



PRACOWNIA PROJEKTOWO - USŁUGOWA " RONDO "

mgr inż. Bogdan Markowski
ul. Armii Krajowej 192/19
40-750 Katowice

kom. 0-501-79-78-82
e-mail : bmarkowski@wp.pl

PRZEDMIAR ROBÓT DO PROJEKTU NR 8/2017/ZDP CPV : 45000000-7

TYTUŁ OPRACOWANIA : P.B.W. przebudowy drogi powiatowej nr 4426S ul. Bronowska i ulica Czyża w gminie Czechowice-Dziedzice.

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA LOKALIZACJI INWESTYCJI : Czechowice-Dziedzice Wieś

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO : XXV, XXVI, IV

ZAMAWIAJĄCY: Powiat Bielski - Zarząd Dróg Powiatowych z siedzibą w Bielsku-Białej

NR UMOWY: 8/2017 z dnia 8 lutego 2017

KRÓTKI OPIS INWESTYCJI

Przebudowa drogi powiatowej nr 4426S ul. Bronowska i ulica Czyża w gminie Czechowice-Dziedzice jest przebudową zlokalizowaną w istniejącym pasie drogowym i zgodnie z art. 73. Dz.U.1998.133.872 - Ustawa z dnia 13 października 1998 r. - Przepisy wprowadzające ustawy reformujące administrację publiczną – Zarządzający drogą (tutaj ZDP Bielsko-Biała) staje się z mocy prawa właścicielem niniejszych działek.

Niniejsza inwestycja realizowana będzie w ramach decyzji pozwolenia na budowę

Przebudowa ma na celu uporządkowanie i znormalizowanie wszystkich parametrów technicznych ze szczególnym uwzględnieniem bezpieczeństwa ruchu drogowego i pieszego, odprowadzenie wód deszczowych z pasa drogowego do istniejących odbiorników, przestawienie kolidujących słupów energetycznych oraz przestawienie kolidujących urządzeń teletechnicznych. Ponadto, całość opracowania wykonana została z należytą dbałością o środowisko naturalne.

W zakresie decyzji pozwolenia na budowę przewiduje się :

- 1.) Przebudowę drogi powiatowej nr 4426S w zakresie jezdni o łącznej długości 2757,03 mb + powierzchnie nieregularne
- 2.) Przebudowę skrzyżowania dróg powiatowych nr 4426S – 4439S
- 3.) Przebudowę pozostałych skrzyżowań z drogami bocznymi (drobne korekty geometryczne)
- 4.) Budowę chodników o łącznej długości 910 mb + powierzchnie nieregularne
- 5.) Przebudowę istniejących chodników o łącznej długości 280 mb + powierzchnie nieregularne
- 6.) Budowę poboczy jezdni z kostki betonowej (szerokości pobocza 1,50 m) o łącznej długości 1502 mb
- 7.) Budowę poboczy jezdni z destruktu asfaltowego (szerokość 0,75m) i łącznej długości 300 mb
- 8.) Budowę gruntowych poboczy jezdni o szerokości 0,75 m i łącznej długości 1190 mb
- 9.) Budowę 3 zatok autobusowych
- 10.) Budowę 1 peronu autobusowego
- 11.) Przebudowę 5 istniejących przepustów zlokalizowanych w rowach melioracyjnych poprzecznie pod drogą powiatową
- 12.) Przebudowę przepustów pod drogami bocznymi i wjazdami do posesji
- 13.) Przebudowę rowów przydrożnych i rowów melioracyjnych
- 14.) Przebudowę/budowę kanalizacji deszczowej o łącznej długości (kolektory) 166+708= 874 mb
- 15.) Przebudowę kolidujących z inwestycją drogową urządzeń energetycznych, teletechnicznych oraz wodociągowych
- 16.) Budowę urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego

Parametry techniczne projektowanej drogi :

- | | |
|--|--|
| 1.) Kateg. geotechniczna obiektu budowlanego | kategoria pierwsza, warunki proste |
| 2.) Jednostka ewidencyjna | Czechowice-Dziedzice Wieś |
| 3.) droga gminna : | jednojezdniowa, dwupasowa, dwukierunkowa |
| 4.) klasa drogi : | lokalna „L” |
| 5.) kategoria ruchu: | KR 3 |
| 6.) obciążenie ruchem: | 115 kN/oś |
| 7.) prędkość projektowa: | Vp = 50 km/h, |
| 8.) przekrój poprzeczny : | daszkowy, względnie jednostronny |
| 9.) długość proj. odcinka drogi | 2.757,03 mb |
| 10.) podstawowa szerokość jezdni: | 6,00 m (2 x 3,00 m) |
| 11.) powierzchnia jezdni | 18.470 m ² + powierzchnie nieregularne |
| 12.) konstrukcja nawierzchni jezdni | bitumiczna |
| 13.) pochylenie poprzeczne ulicy daszkowe 2 % względnie jednostronne 2 % | |
| 14.) pochylenia podłużne zgodnie z profilem podłużnym | |
| 15.) podstawowa szerokość ciągów pieszych | 2,0 m |
| 16.) konstrukcja ciągów pieszych | nawierzchnia rozbieralna |
| 17.) podstawowa szerokość poboczy | 1,50 m i 0,75 m |
| 18.) odwodnienie: | powierzchniowe poprzez ścieki, rowy przydrożne względnie poprzez kanalizację deszczową do istniejących odbiorników |
| 19.) powierzchnia wjazdów do posesji | 1747 m ² + powierzchnie nieregularne |
| 20.) konstrukcja nawierzchni wjazdów | nawierzchnia rozbieralna i nawierzchnia asfaltobetonowa |
| 21.) szerokość wjazdów dostosowana do sytuacji w terenie | |

W zakresie opracowania zlokalizowane są obiekty podlegające ochronie zabytków:

- 1.) krzyż , Bronów, ul. Czyża 5

oraz obiekty i zespoły obiektów wpisane do rejestru zabytków ze strefami ścisłej ochrony konserwatorskiej:

- 2.) kapliczka pw. Świętego Serca Jezusowego – Bronów, ul. bronowska 68 (nr rejestru A-865/68)

Wobec powyższego, wszelkie roboty w rejonie tychże obiektów należy prowadzić bezwzględnie przy zachowaniu warunków podanych w uzgodnieniu

Ponadto :

- inwestycja zlokalizowana jest poza strefą wpływów eksploatacji górniczej
- niniejsza inwestycja zgodnie z kartą informacyjną przedsięwzięcia, jak również opinią RDOŚ Katowice oraz decyzją środowiskową jest inwestycją, która nie stwarza zagrożenia dla ochrony środowiska i zdrowia ludzi
- oświadcza się, że inwestycja mieści się w granicach istniejącego pasa drogowego (nie wymaga zmiany granic pasa drogowego)
- obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach na których został zaprojektowany
- Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego : kategoria pierwsza, warunki proste



PRACOWNIA PROJEKTOWO - USŁUGOWA " RONDO "

mgr inż. Bogdan Markowski
ul. Armii Krajowej 192/19
40-750 Katowice

kom. 0-501-79-78-82
e-mail : bmarkowski@wp.pl

PRZEDMIAR ROBÓT DO PROJEKTU NR 8/2017/ZDP

CPV : 45000000-7

TYTUŁ OPRACOWANIA : **P.B.W. przebudowy drogi powiatowej nr 4426S ul. Bronowska i ulica Czyża w gminie Czechowice-Dziedzice.**

Część drogowa i kanalizacyjna.

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA LOKALIZACJI INWESTYCJI : Czechowice-Dziedzice Wieś

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO : XXV, XXVI, IV

ZAMAWIAJĄCY: Powiat Bielski - Zarząd Dróg Powiatowych z siedzibą w Bielsku-Białej

NR UMOWY: 8/2017 z dnia 8 lutego 2017

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 P.B.W. przebudowy drogi powiatowej nr 4426S ul. Bronowska i ulica Czyża . Część 1 - w granicach administracyjnych Sołectwa Ligota.			
1.1 Kody CPV: 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne			
Wytyczenie			
1.1.1 Nr STWiOR: D-01.01.01			
Kody CPV: 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne			
KNR 201/119/3			
Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym.			
(2757,03-1431,70)/1000 = 1,32533			

1,32533	~1,33		km
1.2 Nr STWiOR: D-01.02.04			
Kody CPV: 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne			
Roboty rozbiórkowe			
1.2.1 Nr STWiOR: D-01.02.04			
Kody CPV: 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne			
KNR 231/813/3			
Rozebranie krawężników, betonowych na podsypce cementowo-piaskowej			
krawężniki betonowe 20 = 20,0			

20,0	~20,00		m
1.2.2 Nr STWiOR: D-01.02.04			
Kody CPV: 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne			
KNR 231/812/3			
Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu.			
ławy pod krawężnikami betonowymi 20*0,0575 = 1,15			

1,15	~1,15		m3
1.2.3 Nr STWiOR: D-01.02.04			
Kody CPV: 45111100-9 Roboty w zakresie burzenia			
Frezowanie jezdni asfaltobetonowej na średnią grubość 15 cm łącznie z transportem.			
frezowanie jezdni 7685 = 7 685,0			

7 685,0	~7 685,00		m2
1.2.4 Nr STWiOR: D-01.02.04			
Kody CPV: 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne			
Cięcie asfaltu na gr 15 cm piłą mechaniczną. Kalkulacja wykonawcy.			
1730 = 1 730,0			

1 730,0	~1 730,00		mb

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.2.5 KNR 231/807/1			
Rozebranie wjazdów z kostki betonowej. Pozycja uproszczona - kalkulacja wykonawcy.			
wjazdy do posesji 110 = 110,0			

110,0	~110,00		m2
1.2.6 KNR 231/802/7			
Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15 cm.			
podbudowy pod jezdnią			
asfaltobetonową 6280 = 6 280,0			
podbudowy pod wjazdami do posesji 110 = 110,0			

6 390,0	~6 390,00		m2
1.2.7 KNR 231/802/8			
Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy			
1 cm grubości podbudowy. Nakład na dalsze 35 cm.			
rozbiórka podbudowy pod jezdnią			
asfaltobetonową 6280 = 6 280,0			

6 280,0	~6 280,00	35,0	m2
1.2.8 KNR 231/816/4			
Rozebranie przepustów rurowych, ścianki czołowe i ławy betonowe			
rozebranie ścianek czołowych			
przepustów 9*5*2*0,30 = 27,0			

27,0	~27,00		m3
1.2.9 KNR 231/816/1			
Rozebranie przepustów rurowych, rury betonowe Fi 40 cm			
rozebranie rur fi 400 32 = 32,0			

32,0	~32,00		m
1.2.10 KNR 231/816/1			
Rozebranie przepustów rurowych, rury betonowe Fi 40 cm. Nakład na Fi 800 cm -			
kalkulacja wykonawcy.			
rozebranie ruru fi 800 53 = 53,0			

53,0	~53,00	2,00	m
1.2.11 KNR 231/818/6			
Rozebranie barier stalowych pojedynczych energochłonnych			
bariery energochłonne 10 = 10,0			

10,0	~10,00		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.2.12 KNR 231/818/1			
Rozebranie poręczy ochronnych rurowych			
poręcz ochronne 8 = 8,0			

8,0	~8,000		m
1.2.13 Nr STWiOR: D-01.02.04			
Kody CPV: 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne			
Demontaż i montaż istniejącej wiaty przystankowej .			
1 = 1,0			

1,0	~1,00		szt
1.2.14 Nr STWiOR: D-01.02.04			
Kody CPV: 45111220-6 Roboty w zakresie usuwania gruzu			
KNR 401/108/11			
Wywóz gruzu betonowego i kamiennego - na odległość do 1 km (docelowo 5 km)			
krawężniki betonowe 20*0,20*0,30 = 1,2			
ławy pod krawężnikami betonowymi 20*0,0575 = 1,15			
wjazdy do posesji 110*0,08 = 8,8			
podbudowy pod jezdnią			
asfaltobetonową 6280*0,50 = 3 140,0			
podbudowy pod wjazdami do			
posesji 110*0,15 = 16,5			
rozebranie ścianek czołowych			
przepustów 9*5*2*0,30 = 27,0			
rozebranie rur fi 400 32*0,3 = 9,6			
rozebranie ruru fi 800 53*0,5 = 26,5			
bariery energochłonne 10*0,5 = 5,0			
poręcz ochronne 8*0,5 = 4,0			

3 239,75	~3 239,75		m3
1.2.15 Nr STWiOR: D-01.02.04			
Kody CPV: 45111220-6 Roboty w zakresie usuwania gruzu			
KNR 401/108/12			
Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny			
1 km.Nakład na dalsze 4 km.			
krawężniki betonowe 20*0,20*0,30 = 1,2			
ławy pod krawężnikami betonowymi 20*0,0575 = 1,15			
wjazdy do posesji 110*0,08 = 8,8			
podbudowy pod jezdnią			
asfaltobetonową 6280*0,50 = 3 140,0			
podbudowy pod wjazdami do			
posesji 110*0,15 = 16,5			
rozebranie ścianek czołowych			
przepustów 9*5*2*0,30 = 27,0			
rozebranie rur fi 400 32*0,3 = 9,6			
rozebranie ruru fi 800 53*0,5 = 26,5			

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
bariery energochłonne	10*0,5	=	5,0			
poręczce ochronne	8*0,5	=	4,0			

			3 239,75	~3 239,75	4,00	m3
1.3 Nr STWiOR: D-01.00.00.						
Kody CPV: 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne						
Wycinka drzew.						
1.3.1 Nadzór entymologa przy każdym ścianym drzewie. Kalkulacja wykonawcy.						
razem drzew do wycięcia pod nadzorem	50	=	50,0			

			50,0	~50,00		szt
1.3.2 KNR 201/106/1						
Ręczne karczowanie pni, Fi 10-15 cm	7	=	7,0			

			7,0	~7,00		szt
1.3.3 KNR 201/106/2						
Ręczne karczowanie pni, Fi 16-25 cm	10	=	10,0			

			10,0	~10,00		szt
1.3.4 KNR 201/106/3						
Ręczne karczowanie pni, Fi 26-35 cm	7	=	7,0			

			7,0	~7,00		szt
1.3.5 KNR 201/106/4						
Ręczne karczowanie pni, Fi 36-45 cm	4	=	4,0			

			4,0	~4,00		szt
1.3.6 KNR 201/106/6						
Ręczne karczowanie pni, Fi 56-65 cm	11	=	11,0			

			11,0	~11,00		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
1.3.7 KNR 201/106/7				
Ręczne karczowanie pni, Fi 66-75 cm				
1	= 1,0			

	1,0	~1,00		szt
1.3.8 KNR 201/106/7				
Ręczne karczowanie pni, Fi >75 cm. Kalkulacja wykonawcy.				
11	= 11,0			

	11,0	~11,00		szt
1.3.9 KNR 221/111/6				
Ścinanie drzew, twardych średnica pni 16-20 cm wraz z wywozem. Kalkulacja wykonawcy.				
R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000				
17	= 17,0			

	17,0	~17,00		szt
1.3.10 KNR 221/111/7				
Ścinanie drzew, twardych średnica pni 21-30 cm wraz z wywozem. Kalkulacja wykonawcy.				
R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000				
7	= 7,0			

	7,0	~7,00		szt
1.3.11 KNR 221/111/8				
Ścinanie drzew, twardych średnica pni 31-40 cm wraz z wywozem. Kalkulacja wykonawcy.				
R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000				
4	= 4,0			

	4,0	~4,00		szt
1.3.12 KNR 221/111/9				
Ścinanie drzew, twardych średnica pni 41-65 cm wraz z wywozem. Kalkulacja wykonawcy.				
R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000				
11+11	= 22,0			

	22,0	~22,00		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
1.3.13 KNR 221/111/10						
Ścinanie drzew, twardych dodatek za dalsze 5 cm .						
R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						
1				= 1,0		

				1,0	~1,00	szt
1.3.14 KNR 221/111/10						
Ścinanie drzew, twardych dodatek za dalsze 5 cm. Nakład na 15 cm.						
R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						
2				= 2,0		

				2,0	~2,00	3,00 szt
1.3.15 KNR 221/111/10						
Ścinanie drzew, twardych dodatek za dalsze 5 cm. Nakład na 25 cm						
R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						
2				= 2,0		

				2,0	~2,00	5,00 szt
1.3.16 KNR 221/111/10						
Ścinanie drzew, twardych dodatek za dalsze 5 cm. Nakład na 35 cm						
R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						
1				= 1,0		

				1,0	~1,00	7,00 szt
1.3.17 KNR 221/111/10						
Ścinanie drzew, twardych dodatek za dalsze 5 cm. Nakład na 45 cm						
R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						
1				= 1,0		

				1,0	~1,00	9,00 szt
1.3.18 KNR 221/111/10						
Ścinanie drzew, twardych dodatek za dalsze 5 cm. Nakład na 55 cm						
R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						
3				= 3,0		

				3,0	~3,00	11,00 szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.3.19 KNR 221/111/10			
Ścinanie drzew, twardych dodatek za dalsze 5 cm. Nakład na 95 cm			
R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			
1 = 1,0			

1,0	~1,00	19,0	szt
1.3.20 KNR 221/112/3			
Wycięcie żywopłotów, samosiejek itp. wraz z wywozem. Kalkulacja wykonawcy			
300 = 300,0			

300,0	~300,00		m2
1.3.21 Drzewa o nr 61,63,64,65,82 pozostawić na działce w sposób uzgodniony z właścicielem.			
5 = 5,0			

5,0	~5,00		szt
1.4 Nr STWiOR: D-02.00.00			
Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne			
Roboty ziemne.			
1.4.1 Nr STWiOR: D-02.00.00			
Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne			
KNR 201/207/2 (1)			
Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1 km, koparka 1,20 m3, grunt kategorii III, samochód 5-10 t. (80% całości robót ziemnych).			
7394*0,8 = 5 915,2			
minus robiórki =			
frezowanie jezdni -7685*0,15*0,8 = -922,2			
podbudowy pod jezdnią			
asfaltobetonową -6280*0,50*0,8 = -2 512,0			

2 481,0	~2 481,00		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.4.2 Nr STWiOR: D-02.00.00			
Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne			
KNR 201/301/2			
Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, kategoria gruntu III (20% całości robót ziemnych).			
7394*0,2 = 1 478,8			
minus robiórki =			
frezowanie jezdni -7685*0,15*0,2 = -230,55			
podbudowy pod jezdnią			
asfaltobetonową -6280*0,50*0,2 = -628,0			

620,25	~620,25		m3
1.4.3 Nr STWiOR: D-02.00.00			
Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne			
KNR 201/214/4 (2)			
Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t			
7394 = 7 394,0			
minus robiórki =			
frezowanie jezdni -7685*0,15 = -1 152,75			
podbudowy pod jezdnią			
asfaltobetonową -6280*0,50 = -3 140,0			

3 101,25	~3 101,25	12,0	m3
1.4.4 Nr STWiOR: D - 02.00.01			
KNR 201/301/2			
Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, kategoria gruntu III. Zakup kruszywa do celow drogowych po stronie wykonawcy.			
852 = 852,0			

852,0	~852,00		m3
1.4.5 Nr STWiOR: D - 02.00.00			
KNR 201/236/2			
Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV			
852 = 852,0			

852,0	~852,00		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.4.6 Nr STWiOR: D - 02.00.00			
Kody CPV: 45121000-1 Próbne wiercenia			
KNR 201/317/2 (1)			
Wykonanie przekopów kontrolnych.			
10*0,8*1,5*2 = 24,0			

24,0	~24,00		m3
1.4.7 Nr STWiOR: D - 02.00.00			
Kody CPV: 45121000-1 Próbne wiercenia			
KNR 201/320/2 (1)			
Ręczne zasypywanie przekopów kontrolnych			
10*0,8*1,5*2 = 24,0			

24,0	~24,00		m3
1.4.8 KNR 201/506/1			
Plantowanie (obrobienie na czysto), skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie,			
kategoria gruntu I-III			
648 = 648,0			

648,0	~648,00		m2
1.4.9 KNR 201/506/7			
Plantowanie (obrobienie na czysto), skarp i korony nasypów, kategoria gruntu I-III			
1018 = 1 018,0			

1 018,0	~1 018,00		m2
1.4.10 KNR 201/505/2			
Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu IV			
1800 = 1 800,0			

1 800,0	~1 800,00		m2
1.4.11 KNR 201/510/1			
Humusowanie i obsianie, przy grubości warstwy humusu 5 cm.			
1800 = 1 800,0			

1 800,0	~1 800,00		m2
1.4.12 KNR 201/510/2			
Dodatek za każde następne 5 cm warstwy humusu przy humusowaniu. Nakład na 10 cm.			
1800 = 1 800,0			

1 800,0	~1 800,00		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.5 Kanalizacja deszczowa, rowy przydrożne, zabezpieczenia, ogrodzenia ochronno-naprowadzające, owodnienie liniowe.			
1.5.1 Ustawienie (łącznie z zakupem) ogrodzeń ochronno-naprowadzających wzdłuż skarp rowów melioracyjnych - w celu zapobieżenia przedostawania się drobnych zwierząt (migracja płazów). Kalkulacja wykonawcy.			
150 = 150,0			

150,0	~150,00		m
1.5.2 KNR 201/202/5 (1)			
Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III			
kanaly:	=		
fi 160 mm 87 *0,8	= 69,6		
fi 400 mm 250*3	= 750,0		
fi 200 mm - dren francuski 225*0,8	= 180,0		
zabezpieczenia - rury ochronne (140+70)*0,8	= 168,0		
studzienki ściekowe:	=		
wpusty zwykłe pionowe 11*1,65	= 18,15		
studnie rewizyjne:	=		
fi 1000 8*8	= 64,0		

1 249,75	~1 249,75		m3
1.5.3 Nr STWiOR: D-02.00.00			
Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne			
KNR 201/214/4 (2)			
Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t			
kanaly:	=		
fi 160 mm 87 *0,8	= 69,6		
fi 400 mm 250*3	= 750,0		
fi 200 mm - dren francuski 225*0,8	= 180,0		
zabezpieczenia - rury ochronne (140+70)*0,8	= 168,0		
studzienki ściekowe:	=		
wpusty zwykłe pionowe 11*1,65	= 18,15		
studnie rewizyjne:	=		
fi 1000 8*8	= 64,0		

1 249,75	~1 249,75	12,0	m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.5.9 KNR 231/601/5			
Dren francuski z rurką drenarską PCV fi 200 mm, grunt kategorii III, głębokość ułożenia 100 cm			
225 = 225,0			

225,0	~225,00		m
1.5.10 KNR 231/601/6			
Dren francuski z rurką drenarską PCV fi 200 mm, grunt kategorii III, dodatek za każde dalsze 10 cm głębokości ułożenia. Nakład na dalsze 20 cm.			
225 = 225,0			

225,0	~225,00	2,00	m
1.5.11 KNR 218/108/8			
Montaż rur kanalizacyjnych kielichowych PP klasy SN8 z kielichem, 1000 mm (przepust technologiczny w rowie melioracyjnym R-G-1). Kalkulacja wykonawcy - łącznie z materiałem.			
przepust w rowie melioracyjnym			
R-G-1 7 = 7,0			

7,0	~7,00		m
1.5.12 KNR 218/613/1 (1)			
Studnie rewizyjne z kręgów betonowych (z pierścieniami odciążającymi) w gotowym wykopie, kręgi Fi 1000 mm, głębokość 3 m. Całość kalkulacja wykonawcy.			
8 = 8,0			

8,0	~8,00		szt
1.5.13 Nr STWiOR: D - 03.02.01			
Kody CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków			
KNR 218/116/8 (1)			
Tuleje ochronne dla PCV FI 160 mm na przejściach rur PCV przez ścianki betonowe studni. Kalkulacji wykonawcy.			
16 = 16,0			

16,0	~16,00		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.5.14 Nr STWiOR: D - 03.02.01			
Kody CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków			
KNR 218/116/8 (1)			
Tuleje ochronne dla PCV 400 x 11,7 mm mm na przejściach rur PCV przez ścianki betonowe studni. Kalkulacji wykonawcy.			
20 = 20,0			

20,0	~20,00		szt
1.5.15 Nr STWiOR: D - 03.02.01			
Kody CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków			
KNR 218/116/8 (1)			
Tuleje ochronne dla PP 1000 mm mm na przejściach rur PCV przez ścianki betonowe (przepust technologiczny w rowie melioracyjnym R-G-1) . Kalkulacji wykonawcy.			
(przepust technologiczny w rowie melioracyjnym R-G-1). 2 = 2,0			

2,0	~2,00		szt
1.5.16 KNR 218/804/2 (1)			
Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 160 mm			
87 = 87,0			

87,0	~87,00		m
1.5.17 KNR 218/804/5 (1)			
Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 400 mm			
250 = 250,0			

250,0	~250,00		m
1.5.18 KNR 218/804/9 (1)			
Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 1000 mm			
7 = 7,0			

7,0	~7,00		m
1.5.19 KNR 218/108/5			
Ułożenie rur zabezpieczających (dla gazociągów przewidzieć płozy typu wg projektu)			
Kalkulacja wykonawcy.			
rura dwudzielna PCV fi 110 = 120,0			
Rura osłonowa RHDPE160 SDR11 fi 160x14,6 = 79,0			
Rura osłonowa RHDPE180 SDR11 fi 180x16,4 = 11,0			

210,0	~210,00		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.5.20 Nr STWiOR: D - 03.02.01			
KNR 218/501/3			
Obsypka z materiałów sypkich, grubości 20 cm			
kanaly:	=		
fi 160 mm 87 *0,8	= 69,6		
fi 400 mm 250*3	= 750,0		
fi 200 mm - dren francuski 225*0,8	= 180,0		
zabezpieczenia - rury ochronne (140+70)*0,8	= 168,0		

	1 167,6	~1 167,60	m2
1.5.21 Nr STWiOR: D - 03.02.01			
KNR 218/501/1			
Obsypka z materiałów sypkich, grubości 10 cm			
kanaly:	=		
fi 160 mm 87 *0,8	= 69,6		
fi 400 mm 250*3	= 750,0		
fi 200 mm - dren francuski 225*0,8	= 180,0		
zabezpieczenia - rury ochronne (140+70)*0,8	= 168,0		

	1 167,6	~1 167,60	m2
1.5.22 Nr STWiOR: D-05.03.26a i D-02.03.01c			
Ułożenie geotkaniny speracyjnej .Kalkulacja wykonawcy.			
(87+250+225) *8,5/2	= 2 388,5		

	2 388,5	~2 388,50	m2
1.5.23 Nr STWiOR: D-02.00.00			
KNR 201/320/2 (1)			
Zasypywanie wraz z zagęszczeniem mieszanką betonową popiołowo-żużlowa BP-5 wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m.			
kanaly:	=		
fi 160 mm 87 *0,7686	= 66,8682		
fi 400 mm 250*2,87	= 717,5		
zabezpieczenia - rury ochronne 210*0,7686	= 161,406		
studzienki ściekowe:	=		
wpusty zwykłe pionowe 11*1,356	= 14,916		
studnie rewizyjne:	=		
fi 1000 8*5,74	= 45,92		
	=		

	1 006,6102	~1 006,61	m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.5.24 Nr STWiOR: D-05.03.26a i D-02.03.01c			
Ułożenie geotkaniny speracyjnej .Kalkulacja wykonawcy.			
(87+250+225)*8,5/2 = 2 388,5			

2 388,5	~2 388,50		m2
1.5.25 KNR 231/402/3			
Zabezpieczenie płytke położonej kanalizacji "SYS", betonem B-20			
23+21+42 = 86,0			

86,0	~86,00		m3
1.5.26 KNR 231/605/3			
Ścianki czołowe dla rur Fi 40 cm zgodnie z projektem. Pozycja analogowa wg			
kalkulacji wykonawcy.			
18 = 18,0			

18,0	~18,00		szt
1.5.27 KNR 231/605/5			
Ścianki czołowe dla rur Fi 100 cm (przepust technologiczny w rowie melioracyjnym			
R-G-1). Kalkulacja wykonawcy.			
(przepust technologiczny w			
rowie melioracyjnym R-G-1). 2 = 2,0			

2,0	~2,00		szt
1.5.28 KNR 231/605/3			
Ścianki czołowe wlotowe osadnikowe (z kratami) dla rur Fi 400 cm zgodnie z			
projektem (wloty do systemów kanalizacyjnych) Pozycja analogowa wg kalkulacji			
wykonawcy.			
2 = 2,0			

2,0	~2,00		szt
1.5.29 KNR 231/605/2			
Ławy fundamentowe betonowe pod ścianki czołowe (B-20)			
22*(5*0,4*0,35) = 15,4			

15,4	~15,40		m3
1.5.30 KNR 231/1406/4			
Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, zawory wodociągowe i gazowe			
4 = 4,0			

4,0	~4,00		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.5.31 KNR 231/1406/3			
Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, wiazy kanałowe (wyposażać w pierścień odciążający)			
4 = 4,0			

4,0	~4,00		szt
1.5.32 KNR 231/402/3			
Ławy pod ścieki z elementów betonowych, betonowa zwykła, (B-20)			
(860+60)*0,7*0,2 = 128,8			

128,8	~128,80		m3
1.5.33 KNR 231/606/3			
Ścieki z elementów betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej, grubość prefabrykatów 15 cm			
860 = 860,0			

860,0	~860,00		m
1.5.34 KNR 231/606/3			
Ścieki z elementów polimerobetonowych(grzebieniowe na wjazdach do posesji wg projektu), na podsypce cementowo-piaskowej, grubość prefabrykatów 15 cm.			
Kalkulacja wykonawcy			
60 = 60,0			

60,0	~60,00		m
1.5.35 Nr STWiOR: D-04.01.01			
KNR 231/103/4			
Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne płyt azurowych, mechanicznie, grunt kategorii I-IV. Pozycja analogiczna.			
2100 = 2 100,0			

2 100,0	~2 100,00		m2
1.5.36 Nr STWiOR: D-04.04.00,D-04.04.02			
KNR 231/114/5			
Podbudowy pod płytami azurowymi z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm			
2100 = 2 100,0			

2 100,0	~2 100,00		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
1.5.37 KNR 231/114/6				
Podbudowy pod płytami ażurowymi z kruszywa łamanego, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości. Nakład na dalsze 5 cm.				
2100	= 2 100,0			

	2 100,0	~2 100,00	5,00	m2
1.5.38 KNRW 201/516/2 (2)				
Umocnienie skarp płytami ażurowymi betonowymi 0,6x0,4x0,1 na podsypce cementowo-piaskowej. Pozycja analogowa.				
2100	= 2 100,0			

	2 100,0	~2 100,00		m2
1.5.39 KNR 231/109/3				
Podbudowy betonowe pod koską kamienną 16/16 (umocnienie wylotów wpustów do rowu)				
grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm				
4	= 4,0			

	4,0	~4,00		m2
1.5.40 KNR 231/109/4				
Podbudowy betonowe pod koską kamienną 16/16 (umocnienie wylotów wpustów do rowu),				
dodatek za każdy następny 1 cm grubości warstwy				
4	= 4,0			

	4,0	~4,00	8,00	m2
1.5.41 KNR 231/205/3				
Obrukowanie wylotów przykanalika wpustów ulicznych do rowu kostką kamienną 16x16				
cm. Kostka wciskana w beton na mokro.				
4	= 4,0			

	4,0	~4,00		m2
1.5.42 KNR 231/402/3				
Ławy pod odwodnienie liniowe, betonowa zwykła (B-20)				
10*0,18	= 1,8			

	1,8	~1,80		m3
1.5.43 Wykonanie systemu odwodnienia liniowego zgodnie z projektem (wjazdy do posesji).				
Kanały monolityczne z polimerobetonu o szer. 200 mm (szer. budowlana 260 mm) i				
wysokości 300 mm. Klasa obc. D-400 . Kalkulacja wykonawcy.				
10	= 10,0			

	10,0	~10,00		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.

1.5.44 Wykonanie systemu odwodnienia liniowego zgodnie z projektem (wjazdy do posesji).				
Skrzynki rewizyjne z rusztem z żeliwa sferoidalnego do w/w kanałów. Klasa				
obciążenia D-400 .Kalkulacja wykonawcy.				
2 = 2,0				

2,0 ~2,00 szt				

1.5.45 KNR 231/402/2				
Ławy z kruszywa łamanego gr 20 cm, pod prefabrykaty betonowe typu KPED 01.13				
125*0,7*0,20 = 17,5				

17,5 ~17,50 m3				

1.5.46 Ułożenie prefabrykatów typu KPED 01.13 . jako umocnienie rowów przydrożnych .				
Kalkulacja wykonawcy.				
125 = 125,0				

125,0 ~125,00 m				

1.6 Nr STWiOR: D-07.02.01				
Kody CPV: 45220000-5 Roboty inżynierskie i budowlane				
Przepusty poprzeczne na rowach melioracyjnych				
=====				
1.6.1 KNR 214/207/6				
Wbijanie stalowych ścianek szczelnych typu larsen, profil III i IV z ładu,				
rusztowania lub pomostu, kategoria gruntu III. Pozycja łącznie z demontażem.				
Kalkulacja wykonawcy				
Przepust "P1" na rowie				
melioracyjnym R-G-1 25 = 25,0				
Przepust "P2" na rowie				
melioracyjnym R-G 25 = 25,0				

50,0 ~50,00 m				

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.6.2 Nr STWiOR: D-02.00.00			
Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne			
KNR 201/207/2 (1)			
Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowymi do 1 km, koparka 1,20 m3, grunt kategorii III, samochód 5-10 t			
Przepust "PO" na rowie melioracyjnym R-11 29*8 = 232,0			
Przepust "P1" na rowie melioracyjnym R-G-1 13*8 = 104,0			
Przepust "P2" na rowie melioracyjnym R-G 12*13,8 = 165,6			
kosze gabionowe 15*1,5+20*2 = 62,5			

564,1	~564,10		m3
1.6.3 Nr STWiOR: D-02.00.00			
Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne			
KNR 201/214/4 (2)			
Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowładowymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t			
Przepust "PO" na rowie melioracyjnym R-11 29*8 = 232,0			
Przepust "P1" na rowie melioracyjnym R-G-1 13*8 = 104,0			
Przepust "P2" na rowie melioracyjnym R-G 12*13,8 = 165,6			
kosze gabionowe 15*1,5+20*2 = 62,5			

564,1	~564,10	12,0	m3
1.6.4 Nr STWiOR: D-04.01.01			
Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/103/4			
Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod ławy fundamentową, grunt kategorii I-IV			
Przepust "PO" na rowie melioracyjnym R-11 35*1,5 = 52,5			
Przepust "P1" na rowie melioracyjnym R-G-1 15*1,5+3*7 = 43,5			
Przepust "P2" na rowie melioracyjnym R-G 14*2,5+9*6 = 89,0			

185,0	~185,00		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.6.5 KNR 231/605/2			
Wykonanie łąw fundamentowych betonowych z betonu B-20 . Kalkulacja własna wykonawcy łącznie z deskowaniem i jego demontażem.			
Przepust "P0" na rowie melioracyjnym R-11	=		
fundamety:	=		
fundamenty wlotów/wylotów	2,30*1,40*0,35*2+1,40*1,20*0,20*2+2		
	= 4,926		
prefabrykaty skrzynkowe	1,4*0,35*24+2		
	= 13,76		
Przepust "P1" na rowie melioracyjnym R-G-1	=		
fundamety:	=		
fundamenty wlotów/wylotów	1,5*1,40*0,35*2+1,40*1,20*0,30*2+2		
	= 4,478		
prefabrykaty skrzynkowe	1,4*0,35*11+4		
	= 9,39		
Przepust "P2" na rowie melioracyjnym R-G	=		
fundamety:	=		
fundamenty wlotów/wylotów	1,5*2,40*0,35*2+2,40*1,20*0,30*2+2		
	= 6,248		
prefabrykaty skrzynkowe	2,4*0,35*10+4		
	= 12,4		

	51,202	~51,20	m3
1.6.6 Wykonanie przepustu z prefabrykatów skrzynkowych o wymiarach 100 x 100 cm (wg projektu). Kalkulacja własna wykonawcy.			
Przepust "P0" na rowie melioracyjnym R-11	=		
prefabrykaty posrednie	22		
	= 22,0		
prefabrykaty skrajne	2		
	= 2,0		
Przepust "P1" na rowie melioracyjnym R-G-1	=		
prefabrykaty posrednie	9		
	= 9,0		
prefabrykaty skrajne	2		
	= 2,0		

	35,0	~35,00	mb
1.6.7 Wykonanie przepustu z prefabrykatów skrzynkowych o wymiarach 150 x 200 cm (wg projektu). Kalkulacja własna wykonawcy.			
Przepust "P2" na rowie melioracyjnym R-G	=		
prefabrykaty posrednie	8		
	= 8,0		
prefabrykaty skrajne	2		
	= 2,0		

	10,0	~10,00	mb

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
1.6.8 KNR 218/609/1						
Wykonanie płyty żelbetowej zespalającej, ścianek czołowych , czoła przepustu, ręczne w deskowaniu zgodnie z projektem. Beton B-30. Kalkulacja własna wykonawcy łącznie z deskowaniem i jego demontażem.						
Przepust "P0" na rowie melioracyjnym R-11						
płyta żelbetowa				9,5		
czoło przepustu				6,0		
Przepust "P1" na rowie melioracyjnym R-G-1						
płyta żelbetowa				6,0		
czoło przepustu				15		
Przepust "P2" na rowie melioracyjnym R-G						
płyta żelbetowa				10		
czoło przepustu				36		

				82,5	~82,50	m3
1.6.9 KNR 40/101/1						
Ułożenie hydroizolacji termozgrzewalnej gr 5 mm obustronnie skropiona emulsją asfaltową (np. papa zgrzewalna/mostowa). Kalkulacja własna wykonawcy.						
Przepust "P0" na rowie melioracyjnym R-11				1,9*29	= 55,1	
Przepust "P1" na rowie melioracyjnym R-G-1				13*1,9	= 24,7	
Przepust "P2" na rowie melioracyjnym R-G				12*2,9	= 34,8	

				114,6	~114,60	m2
1.6.10 KNR 40/104/2 (1)						
Przeciwwilgociowa izolacja pionowa ścian w warunkach wilgoci gruntowej i bezciśnieniowej wodzie przesiakającej, uszczelnienie ścian betonowych. Kalkulacja własna wykonawcy.						
Przepust "P0" na rowie melioracyjnym R-11				29*(1,4+1,4+1,4+1,4)+6*6	= 198,4	
Przepust "P1" na rowie melioracyjnym R-G-1				13*(1,4+1,4+1,4+1,4)+6*6	= 108,8	
Przepust "P2" na rowie melioracyjnym R-G				12*(1,8+1,8+2,4+2,4)+6*6	= 136,8	

				444,0	~444,00	m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
1.6.11 KNR 201/313/2						
Ręczne formowanie nasypów z mieszanki popiołowo-żużlowej o wytrzymałości 5 Mpa dowożonego samochodami, samowyładowniczymi. Pozycja zawiera zakup kruszywa i jego zagęszczenie - kalkulacja wykonawcy.						
Przepust "P0" na rowie melioracyjnym R-11	3,90*29	=	113,1			
Przepust "P1" na rowie melioracyjnym R-G-1	3,90*13	=	50,7			
Przepust "P2" na rowie melioracyjnym R-G	6*12	=	72,0			

	235,8			~235,80		m3
1.6.12 Wykonanie przejścia dla małych zwierząt (płazy) zgodnie z projektem. Kalkulacja wykonawcy.						
Przepust "P0" na rowie melioracyjnym R-11	31	=	31,0			
Przepust "P1" na rowie melioracyjnym R-G-1	17	=	17,0			
Przepust "P2" na rowie melioracyjnym R-G	20	=	20,0			

	68,0			~68,00		mb
1.6.13 KNR 231/109/3						
Podbudowy betonowe pod kruszywo naturalne 200-300 mm (umocnienie dna wylotów/wlotów) grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm						
Przepust "P0" na rowie melioracyjnym R-11	15	=	15,0			
Przepust "P1" na rowie melioracyjnym R-G-1	20	=	20,0			
Przepust "P2" na rowie melioracyjnym R-G	40	=	40,0			

	75,0			~75,00		m2
1.6.14 KNR 231/109/4						
Podbudowy betonowe pod kruszywo naturalne 200-300 mm (umocnienie dna wylotów/wlotów), dodatek za każdy następny 1 cm grubości warstwy. Nakład na 8 cm						
Przepust "P0" na rowie melioracyjnym R-11	15	=	15,0			
Przepust "P1" na rowie melioracyjnym R-G-1	20	=	20,0			
Przepust "P2" na rowie melioracyjnym R-G	40	=	40,0			

	75,0			~75,00	8,00	m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
1.6.15 KNR 231/205/3						
Obrukowanie wylotów przepustu kruszywem naturalnym (kamienie granulacji 200-300 mm) wciskane na mokro w beton)						
Przepust "P0" na rowie melioracyjnym R-11	15	=	15,0			
Przepust "P1" na rowie melioracyjnym R-G-1	20	=	20,0			
Przepust "P2" na rowie melioracyjnym R-G	40	=	40,0			

			75,0	~75,00		m2
1.6.16 Ułożenie prefabrykatów typu KPED 01.125. - ściek skarpowy trapezowy . Kalkulacja wykonawcy.						
Przepust "P1" na rowie melioracyjnym R-G-1	8	=	8,0			

			8,0	~8,00		m
1.6.17 Wykonanie koszy gabionowych (1,0x1,0x1,0) z siatki zgrzewanej o oczkach 76,2x76,2 mm z drutu 3,8/4,3 Zn+powł PCV. Wykonać wg projektu. Kalkulacja wykonawcy.						
Przepust "P1" na rowie melioracyjnym R-G-1	12	=	12,0			
Przepust "P2" na rowie melioracyjnym R-G	13	=	13,0			

			25,0	~25,00		szt
1.6.18 Wykonanie koszy gabionowych (0,5x1,0x1,0) z siatki zgrzewanej o oczkach 76,2x76,2 mm z drutu 3,8/4,3 Zn+powł PCV. Wykonać wg projektu. Kalkulacja wykonawcy.						
Przepust "P1" na rowie melioracyjnym R-G-1	11	=	11,0			
Przepust "P2" na rowie melioracyjnym R-G	8	=	8,0			

			19,0	~19,00		szt
1.6.19 Wykonanie koszy gabionowych (1,5x1,0x1,0) z siatki zgrzewanej o oczkach 76,2x76,2 mm z drutu 3,8/4,3 Zn+powł PCV. Wykonać wg projektu. Kalkulacja wykonawcy.						
Przepust "P2" na rowie melioracyjnym R-G	13	=	13,0			

			13,0	~13,00		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.6.20 Wykonanie koszy gabionowych (1,5x1,5x1,0) z siatki zgrzewanej o oczkach 76,2x76,2 mm z drutu 3,8/4,3 Zn+powł PCV. Wykonać wg projektu. Kalkulacja wykonawcy.			
Przepust "P2" na rowie melioracyjnym R-G 4 = 4,0			
	4,0	~4,00	szt
1.6.21 Nr STWiOR: D - 04.04.04			
Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/114/5			
Wypełnienie koszy gabionowych kruszywem łamanym (granit) , o granulacji 100-200 mm, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm			
Przepust "P1" na rowie melioracyjnym R-G-1 =			
Wypełnienie kruszywem koszy gabionowych 1,0 x 1,0 x 1,0 12 = 12,0			
wypełnienie kruszywem koszy gabionowych 0,5x1,0x1,0 11 = 11,0			
Przepust "P2" na rowie melioracyjnym R-G =			
Wypełnienie kruszywem koszy gabionowych 1,0 x 1,0 x 1,0 13 = 13,0			
Wypełnienie kruszywem koszy gabionowych 0,5 x 1,0 x 1,0 8 = 8,0			
Wypełnienie kruszywem koszy gabionowych 1,5 x 1,0 x 1,0 13 = 13,0			
Wypełnienie kruszywem koszy gabionowych 1,5 x 1,5 x 1,0 4*1,5 = 6,0			
	63,0	~63,00	m2
1.6.22 Nr STWiOR: D - 04.04.04			
Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/114/6			
Wypełnienie koszy gabionowych kruszywem łamanym (granit) , o granulacji 100-200 mm, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości. Nakład na kolejne 85 cm			
Przepust "P1" na rowie melioracyjnym R-G-1 =			
Wypełnienie kruszywem koszy gabionowych 12 = 12,0			
Przepust "P2" na rowie melioracyjnym R-G =			
Wypełnienie koszy gabionowych kruszywem 13 = 13,0			
	25,0	~25,00	85,0 m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.6.23 Nr STWiOR: D - 04.04.04			
Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/114/6			
Wypełnienie koszy gabionowych kruszywem łamanym (granit), o granulacji 100-200 mm, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości. Nakład na kolejne 35 cm			
Przepust "P2" na rowie melioracyjnym R-G	=		
Wypełnienie koszy gabionowych kruszywem 8	= 8,0		
Wypełnienie koszy gabionowych kruszywem 11	= 11,0		

	19,0	~19,00	35,0 m2
1.6.24 Nr STWiOR: D - 04.04.04			
Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/114/6			
Wypełnienie koszy gabionowych kruszywem łamanym (granit), o granulacji 100-200 mm, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości. Nakład na kolejne 135 cm			
Przepust "P2" na rowie melioracyjnym R-G	=		
Wypełnienie koszy gabionowych kruszywem 13+4*1,5	= 19,0		

	19,0	~19,00	135 m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
1.7 Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg						
Krawężniki, obrzeża, oporniki betonowe, palisady betonowe, mury oporowe, ogrodzenie panelowe, poręcze sztywne.						
1.7.1 Nr STWiOR: D - 08.01.02						
KNR 231/402/4						
Ławy betonowe z oporem (B-20)						
krawężniki 15/30						
		=				
odcinki proste	245*0,0575	=	14,0875			
R=8,0	4*0,0575	=	0,23			
R=6,0	8*0,0575	=	0,46			
R=4,0	7*0,0575	=	0,4025			
krawężniki przejściowe 15/30-						
15/22						
		=				
lewe	12*0,0575	=	0,69			
prawe	12*0,0575	=	0,69			
krawężniki 15/22						
		=				
odcinki proste	135*0,0575	=	7,7625			
R=8,0	20*0,0575	=	1,15			
R=6,0	7*0,0575	=	0,4025			
krawężniki peronowe						
		=	6,6			
opornik betonowy 12/25	(90+902+1205)*0,0575	=	126,3275			
palisada betonowa 18x12x80 cm	32*0,15	=	4,8			

			163,6025	~163,60		m3
1.7.2 KNR 231/402/3						
Ławy pod obrzeża, betonowa zwykła						
obrzeża	130*0,2*0,2	=	5,2			
mur oporowy z gazonów (
ogrodzenie panelowe)						
	11	=	11,0			

			16,2	~16,20		m3
1.7.3 Nr STWiOR: D - 08.01.02						
KNR 231/402/5						
Ławy pod krawężniki, dodatek za wykonanie ławy betonowej na łukach o promieniu do						
40 m						
krawężniki 15/30						
		=				
R=8,0	4*0,0575	=	0,23			
R=6,0	8*0,0575	=	0,46			
R=4,0	7*0,0575	=	0,4025			
krawężniki 15/22						
		=				
R=8,0	20*0,0575	=	1,15			
R=6,0	7*0,0575	=	0,4025			

			2,645	~2,65		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
<hr/>					
1.7.4 KNR 231/403/3					
Krawężniki betonowe prawe, przejściowe 15x22/15x30cm na podsypce cementowo-piaskowej					
	12	= 12,0			

		12,0	~12,00		m
<hr/>					
1.7.5 KNR 231/403/3					
Krawężniki betonowe lewe, przejściowe 15x22/15x30cm na podsypce cementowo-piaskowej					
	12	= 12,0			

		12,0	~12,00		m
<hr/>					
1.7.6 KNR 231/403/3					
Krawężniki betonowe, wystające 2 cm, 15x22 cm na podsypce cementowo-piaskowej					
krawężniki 15/22					
		=			
odcinki proste	135	= 135,0			
R=8,0	20	= 20,0			
R=6,0	7	= 7,0			

		162,0	~162,00		m
<hr/>					
1.7.7 KNR 231/403/3					
Krawężniki betonowe, wystające 12 cm, 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej					
krawężniki 15/30					
		=			
odcinki proste	245	= 245,0			
R=8,0	4	= 4,0			
R=6,0	8	= 8,0			
R=4,0	7	= 7,0			

		264,0	~264,00		m
<hr/>					
1.7.8 KNR 231/403/4					
Krawężniki betonowe peronowe (z domieszką polimerobetonu) , wymiary : 43,5 x 28 x					
31 cm łącznie z krawężnikami przejściowymi, na podsypce piaskowej. Krawężnik zgodny					
z projektem. Kalkulacja wykonawcy.					
	55	= 55,0			

		55,0	~55,00		m
<hr/>					

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	[Krot.]	Jedn.
1.7.9 KNR 231/403/7			
Krawężniki betonowe, dodatek za ustawienie krawężników na łukach o promieniu do 10 m			
krawężniki 15/30	=		
R=8,0 4	= 4,0		
R=6,0 8	= 8,0		
R=4,0 7	= 7,0		
krawężniki 15/22	=		
R=8,0 20	= 20,0		
R=6,0 7	= 7,0		

	46,0	~46,00	m
1.7.10 KNR 231/407/5			
Obrzeża betonowe koloru szarego, 25x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową			
130	= 130,0		

	130,0	~130,00	m
1.7.11 Nr STWiOR: D - 08.01.02			
KNR 231/403/5			
Oporniki betonowe, wtopione 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej			
90	= 90,0		
1205+902	= 2 107,0		

	2 197,0	~2 197,00	m
1.7.12 Palisada betonowa koloru szarego o wymiarach 18/12/80 cm wystająca 40 cm .			
Kalkulacja wykonawcy. Nakład : 5,5 szt/ 1 mb .			
rejon przepustu P2 32	= 32,0		

	32,0	~32,00	m
1.7.13 Mur oporowy z gazonów bet. prostokątnych 60x45x25 cm wypełnione bet. i od góry otaczakami białymi . Gazony ułożone na ławie bet. 60x70 cm . Ogrodz. panelowe uzg z właścicielem posesji. Kalkulacja wykonawcy wg projektu.			
gazony betonowe o wymiarach 60x45x25 cm + panele			
ogrodzeniowe 46	= 46,0		

	46,0	~46,00	m
1.7.14 KNR 202/284/2 (1)			
Fundamenty 35x35x70 cm poręczy sztywnych			
20*0,35*0,35*0,7/1,5	= 1,143333		

	1,143333	~1,14	m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.7.15 KNR 231/701/3			
Wykonanie i zakotwienie poręczy ochronnych ocynkowanych koloru szarego, sztywne z pochwytami i przeciągiem z rur z rur Fi 60 mm, rozstaw słupków 1,5 m.			
20 = 20,0			
20,0	~20,00		m
1.8 Nr STWiOR: D-05.03.11; D-05.03.05			
Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
Chodniki, wjazdy do posesji, zatoka autobusowa.			
1.8.1 Nr STWiOR: D-04.01.01			
Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/103/4			
Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV			
chodniki z kostki betonowej			
bezfazowej koloru szarego 430 = 430,0			
płytki ostrzegawcze oraz kostka			
integracyjna 45+4 = 49,0			
wjazdy do posesji z kostki			
betonowej bezfazowej koloru			
jesieni 140 = 140,0			
wjazdy do posesji z asfaltobetonu 360 = 360,0			
zatoeki autobusowe z kostki			
kamiennej nieregularnej 18x18x18			
, gat.1 110 = 110,0			
pobocza gruntowe 840*0,75 = 630,0			
bezpieczniki gruntowe (150+1120+164)*0,5 = 717,0			
2 436,0	~2 436,00		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.8.2 Nr STWiOR: D-05.03.26a i D-02.03.01c			
Ułożenie geotkaniny speracyjnej - filtracyjnej o wytrzymałości na rozciąganie			
wzdłuż/wszerz $\geq 18/18$ KN/m .Kalkulacja wykonawcy.			
chodniki z kostki betonowej			
bezfazowej koloru szarego 430*1,5 = 645,0			
płytki ostrzegawcze oraz kostka			
integracyjna (45+4)*1,5 = 73,5			
wjazdy do posesji z kostki			
betonowej bezfazowej koloru			
jesieni 140*1,5 = 210,0			
wjady do posesji z asfaltobetonu 360*1,5 = 540,0			
zatoeki autobusowe z kostki			
kamiennej nieregularnej 18x18x18			
, gat.1 110*2 = 220,0			

1 688,5	~1 688,50		m2
1.8.3 Nr STWiOR: D-04.04.01: 04.04.03 ; D-04.04.04.			
KNR 231/114/7			
Podbudowy z mieszanek betonowych popiołowo-żuźlowych o wytrzymałości 5 Mpa ,grubość			
warstwy po zagęszczeniu 8 cm.			
chodniki z kostki betonowej			
bezfazowej koloru szarego 430 = 430,0			
płytki ostrzegawcze oraz kostka			
integracyjna 45+4 = 49,0			
wjazdy do posesji z kostki			
betonowej bezfazowej koloru			
jesieni 140 = 140,0			
wjady do posesji z asfaltobetonu 360 = 360,0			
zatoeki autobusowe z kostki			
kamiennej nieregularnej 18x18x18			
, gat.1 110 = 110,0			

1 089,0	~1 089,00		m2
1.8.4 Nr STWiOR: D-04.04.01: 04.04.03 ; D-04.04.04.			
KNR 231/114/8			
Podbudowy z mieszanek betonowych popiołowo-żuźlowych o wytrzymałości 5 Mpa . Nakład			
na 38 cm.			
wjady do posesji z asfaltobetonu 360 = 360,0			

360,0	~360,00	38,0	m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.8.5 Nr STWiOR: D-04.04.01: 04.04.03 ; D-04.04.04.			
KNR 231/114/8			
Podbudowy z mieszanek betonowych popiołowo-żuźlowych o wytrzymałości 5 Mpa . Nakład			
na 42 cm.			
chodniki z kostki betonowej			
bezfazowej koloru szarego 430 = 430,0			
płytki ostrzegawcze oraz kostka			
integracyjna 45+4 = 49,0			
wjazdy do posesji z kostki			
betonowej bezfazowej koloru			
jesieni 140 = 140,0			

619,0	~619,00	42,0	m2
1.8.6 Nr STWiOR: D-04.04.01: 04.04.03 ; D-04.04.04.			
KNR 231/114/8			
Podbudowy z mieszanek betonowych popiołowo-żuźlowych o wytrzymałości 5 Mpa . Nakład			
na 67 cm.			
zatoki autobusowe z kostki			
kamiennej nieregularnej 18x18x18			
, gat.1 110 = 110,0			

110,0	~110,00	67,0	m2
1.8.7 Nr STWiOR: D-05.03.26a i D-02.03.01c			
Ułożenie geotkaniny speracyjnej - filtracyjnej o wytrzymałości na rozciąganie			
wzdłuż/wszerz >= 18/18 KN/m .Kalkulacja wykonawcy.			
zatoki autobusowe z kostki			
kamiennej nieregularnej 18x18x18			
, gat.1 110*2 = 220,0			

220,0	~220,00		m2
1.8.8 KNR 231/114/5			
Podbudowy z kruszywa łamanego, dolna warstwa, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm.			
chodniki z kostki betonowej			
bezfazowej koloru szarego 430 = 430,0			
płytki ostrzegawcze oraz kostka			
integracyjna 45+4 = 49,0			
wjazdy do posesji z kostki			
betonowej bezfazowej koloru			
jesieni 140 = 140,0			
wjady do posesji z asfaltobetonu 360 = 360,0			
zatoki autobusowe z kostki			
kamiennej nieregularnej 18x18x18			
, gat.1 110 = 110,0			

1 089,0	~1 089,00		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.8.9 KNR 231/114/8			
Podbudowy z kruszywa łamanego, górna warstwa, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości.			
Nakład na dalsze 5 cm.			
wjazdy do posesji z asfaltobetonu 360 = 360,0			
zatoeki autobusowe z kostki			
kamiennej nieregularnej 18x18x18			
, gat.1 110 = 110,0			
470,0	~470,00	5,00	m2
1.8.10 KNR 231/114/6			
Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości.			
Nakład na dalsze 12 cm			
wjazdy do posesji z kostki			
betonowej bezfazowej koloru			
jesieni 140 = 140,0			
140,0	~140,00	12,0	m2
1.8.11 Nr STWiOR: D - 05.03.23, D - 08.02.02			
KNR 231/511/3 (1)			
Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej bezfazowej , grubość 8 cm, na podsypce			
cementowo-piaskowej, kolor szary.			
chodniki z kostki betonowej			
bezfazowej koloru szarego 430 = 430,0			
430,0	~430,00		m2
1.8.12 Nr STWiOR: D - 05.03.23, D - 08.02.02			
KNR 231/511/3 (1)			
Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej bezfazowej , grubość 8 cm, na podsypce			
cementowo-piaskowej, koloru jesieni.			
wjazdy do posesji z kostki			
betonowej bezfazowej koloru			
koloru jesieni 140 = 140,0			
140,0	~140,00		m2
1.8.13 KNR 231/302/3			
Nawierzchnie z kostki kamiennej na podsypce cementowo-piaskowej (5 cm) , kostka			
nieregularna 18/18/18 gat 1			
zatoeki autobusowe z kostki			
kamiennej nieregularnej 18x18x18			
, gat.1 110 = 110,0			
110,0	~110,00		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.8.14 Nr STWiOR: D - 05.03.23, D - 08.02.02			
KNR 231/511/3 (1)			
Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej integracyjnej (z wypustkami) , grubość 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kolor czerwony.			
kostka integracyjna 4 = 4,0			

4,0	~4,00		m2
1.8.15 Nr STWiOR: D - 05.03.23, D - 08.02.02			
KNR 231/511/3 (1)			
Nawierzchnie z płytek ostrzegawczych betonowych z domieszkami polierobetonu (z wypustkami) , grubość 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kolor biały.			
płytki ostrzegawcze 45 = 45,0			

45,0	~45,00		m2
1.8.16 Nr STWiOR: D-04.01.01:04.03.01			
Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/1004/6			
Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechaniczne, nawierzchnia ulepszona (bitum). wjad do posesji z asfaltobetonu			
360 = 360,0			

360,0	~360,00		m2
1.8.17 Nr STWiOR: D-04.03.01			
Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/1004/7			
Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem wjad do posesji z asfaltobetonu			
360 = 360,0			

360,0	~360,00		m2
1.8.18 Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/311/1			
Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa wiążąca (o uziarnieniu kruszywa 0/20 mm), grubości 4 cm wjad do posesji z asfaltobetonu			
360 = 360,0			

360,0	~360,00		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.8.19 Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/311/2			
Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa wiążąca (o uziarnieniu kruszywa 0/20 mm), dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy.			
wjady do posesji z asfaltobetonu			
360 = 360,0			

360,0	~360,00		m2
1.8.20 Nr STWiOR: D-04.01.01:04.03.01			
Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/1004/6			
Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechaniczne, nawierzchnia ulepszona (bitum).			
wjady do posesji z asfaltobetonu			
360 = 360,0			

360,0	~360,00		m2
1.8.21 Nr STWiOR: D-04.03.01			
Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/1004/7			
Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem			
wjady do posesji z asfaltobetonu			
360 = 360,0			

360,0	~360,00		m2
1.8.22 Nr STWiOR: D-05.03.13			
Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/310/5			
Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych BA (o uziarnieniu kruszywa 0/20 mm)			
, asfaltowe, warstwa ściernalna o grubości 3 cm			
wjady do posesji z asfaltobetonu			
360 = 360,0			

360,0	~360,00		m2
1.8.23 Nr STWiOR: D-05.03.13			
Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/310/6			
Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych BA (o uziarnieniu kruszywa 0/20 mm)			
, asfaltowe, warstwa ściernalna dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy.			
Nakład na 2 cm.			

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
wjazdy do posesji z asfaltobetonu				
360	= 360,0			

	360,0	~360,00	2,00	m2
1.8.24 KNR 231/1103/6				
Wyrównanie istniejących wjazdów (z istn. k. betonowej) do posesji z kostki betonowej, wysokość 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej. Wyrównanie po robotach asfaltowych jezdni. kalkulacja wykonawcy.				
30	= 30,0			

	30,0	~30,00		m2
1.8.25 KNR 231/107/1				
Wykonanie wjazdów do posesji, tłucznem sortowanym, zagęszczenie mechaniczne, średnia grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm				
130*0,20	= 26,0			

	26,0	~26,00	2,00	m3
1.8.26 KNR 231/201/3				
Nawierzchnie poboczy i bezpieczników gruntowych , grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm. Kalkulacja wykonawcy.				
pobocza gruntowe 840*0,75	= 630,0			
bezpieczniki gruntowe (150+1120+164)*0,5	= 717,0			

	1 347,0	~1 347,00		m2
1.8.27 Odtworzenie (regulacja) istniejących dojsć do furtek z istniejącego materiału.				
5	= 5,0			

	5,0	~5,00		szt
1.9 Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg				
Jezdnia asfaltobetonowa, pobocza z kostki betonowej.				
1.9.1 Nr STWiOR: D-04.01.01				
KNR 231/103/4				
Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV				
jezdnia 6300*1,0914	= 6 875,82			
pobocza z k.betonowej o szer 1,5 m 1645	= 1 645,0			
wjazdy przez pobocza z k.betonowej 247	= 247,0			
pobocze z destruktu asfaltowego 200	= 200,0			

	8 967,82	~8 967,82		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.9.2 Nr STWiOR: D-05.03.26a i D-02.03.01c			
Ułożenie geotkaniny speracyjnej .Kalkulacja wykonawcy.			
8392*1,0914*1,5 = 13 738,5432			

13 738,5432	~13 738,54		m2
1.9.3 Nr STWiOR: D-04.04.01: 04.04.03 ; D-04.04.04.			
KNR 231/114/7			
Podbudowy z mieszanek betonowych popiołowo-żuźlowych o wytrzymałości 5 Mpa ,grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm.			
8392*1,0914 = 9 159,0288			

9 159,0288	~9 159,03		m2
1.9.4 Nr STWiOR: D-04.04.01: 04.04.03 ; D-04.04.04.			
KNR 231/114/8			
Podbudowy z mieszanek betonowych popiołowo-żuźlowych o wytrzymałości 5 Mpa . Nakład na 67 cm.			
8392*1,0914 = 9 159,0288			

9 159,0288	~9 159,03	67,0	m2
1.9.5 Nr STWiOR: D-05.03.26a i D-02.03.01c			
Ułożenie geotkaniny speracyjnej .Kalkulacja wykonawcy.			
8392*1,0914*1,5 = 13 738,5432			

13 738,5432	~13 738,54		m2
1.9.6 Nr STWiOR: D - 04.04.04			
Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/114/5			
Podbudowy z kruszywa łamanego , stabilizowanego mechanicznie, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm			
8392*1,0914 = 9 159,0288			

9 159,0288	~9 159,03		m2
1.9.7 Nr STWiOR: D - 04.04.04			
Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/114/7			
Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 5 cm			
8392*1,0914 = 9 159,0288			

9 159,0288	~9 159,03	0,63	m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.9.8 Nr STWiOR: D - 04.04.04			
Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/114/7			
Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 7 cm			
pobocza z kostki betonowej o szer			
1,5 m i wjazdu przez nie (1645+247)*1,0914 = 2 064,9288			
	2 064,9288	~2 064,93	m2
1.9.9 Nr STWiOR: D-04.01.01:04.03.01			
Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/1004/6			
Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechaniczne, nawierzchnia ulepszona (bitum).			
(6300+200)*1,0914 = 7 094,1			
	7 094,1	~7 094,10	m2
1.9.10 Nr STWiOR: D-04.03.01			
Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/1004/7			
Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem			
(6300+200)*1,0914 = 7 094,1			
	7 094,1	~7 094,10	m2
1.9.11 Nr STWiOR: D-04.07.01			
Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/110/1			
Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych (o uziarnieniu kruszywa 0/20 mm), grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm			
6300*1,0414 = 6 560,82			
	6 560,82	~6 560,82	m2
1.9.12 Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/110/2			
Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych (o uziarnieniu kruszywa 0/20 mm), dodatek za każdy następny 1 cm warstwy. Nakład na dalsze 3 cm.			
6300*1,0414 = 6 560,82			
	6 560,82	~6 560,82	3,00 m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.9.13 KNR 231/108/2			
Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką mineralno-bitumiczną, mieszanka mineralno-asfaltowa, mechanicznie			
(9020-6300)*0,04*2,5 = 272,0			

272,0	~272,00		t
1.9.14 Nr STWiOR: D-04.01.01:04.03.01			
Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/1004/6			
Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechaniczne, nawierzchnia ulepszona (bitum).			
9020*1,0414 = 9 393,428			

9 393,428	~9 393,43		m2
1.9.15 Nr STWiOR: D-04.03.01			
Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/1004/7			
Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem			
9020*1,0414 = 9 393,428			

9 393,428	~9 393,43		m2
1.9.16 Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/311/1			
Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa wiążąca (o uziarnieniu kruszywa 0/20 mm), grubości 4 cm			
9020*1,02 = 9 200,4			

9 200,4	~9 200,40		m2
1.9.17 Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/311/2			
Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa wiążąca (o uziarnieniu kruszywa 0/20 mm), dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy.			
9020*1,02 = 9 200,4			

9 200,4	~9 200,40		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.9.18 Nr STWiOR: D-04.01.01:04.03.01			
Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/1004/6			
Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechaniczne, nawierzchnia ulepszona (bitum).			
9020 = 9 020,0			

9 020,0	~9 020,00		m2
1.9.19 Nr STWiOR: D-04.03.01			
Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/1004/7			
Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem			
9020 = 9 020,0			

9 020,0	~9 020,00		m2
1.9.20 Nr STWiOR: D-05.03.13			
Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/310/5			
Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych SMA (0/11 mm), asfaltowe, warstwa ścieralna o grubości 3 cm wraz z uszorstnieniem grysem granitowym lub gabro.			
9020 = 9 020,0			

9 020,0	~9 020,00		m2
1.9.21 Nr STWiOR: D-05.03.13			
Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/310/6			
Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych SMA (0/11 mm), asfaltowe, warstwa ścieralna dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy.Nakład na 2 cm			
9020 = 9 020,0			

9 020,0	~9 020,00	2,00	m2
1.9.22 Nr STWiOR: D - 05.03.23, D - 08.02.02			
KNR 231/511/3 (1)			
Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej bezfazowej , grubość 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kolor szary.			
wjazdy do posesji poprzez			
pobocze o szer 1,5 m z kostki			
betonowej 247 = 247,0			

247,0	~247,00		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.9.23 Nr STWiOR: D - 05.03.23, D - 08.02.02			
KNR 231/511/3 (1)			
Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej bezfazowej , grubość 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kolory jesieni.			
pobocze o szerokości 1,5 m z			
kostki betonowej 1645 = 1 645,0			
1 645,0	~1 645,00		m2
1.9.24 KNR 231/204/1			
Nawierzchnie pobocza utwardzonego frezem asfaltowym (materiał z frezowania),			
grubość warstwy po uwałowaniu 14 cm. Kalkulacja wykonawcy.			
200 = 200,0			
200,0	~200,00		m2
1.9.25 KNR 231/204/2			
Nawierzchnie pobocza utwardzonego frezem asfaltowym (materiał z frezowania),			
dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy.Nakład na dalsze 3 cm. Kalkulacja wykonawcy.			
200 = 200,0			
200,0	~200,00	3,00	m2
1.9.26 Nr STWiOR: D-04.03.01			
Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/1004/7			
Skropienie pobocza utwardzonego emulcją asfaltową. Kalkulacja wykonawcy.			
200 = 200,0			
200,0	~200,00		m2
1.10 Oznakowanie pionowe docelowe			
1.10.1 Usunięcie słupków znaków drogowych.			
7 = 7,0			
7,0	~7,00		szt.
1.10.2 KNR 231/703/3			
Zdjęcie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne .			
7 = 7,0			
7,0	~7,00		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.10.3 Nr STWiOR: D-01.02.04			
KNR 401/108/11			
Wywóz gruzu gruzu betonowego i kamiennego - na odległość do 1 km .			
7*0,5+55*0,3 = 20,0			

20,0	~20,00		m3
1.10.4 KNR 401/108/12			
Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny			
1 km.Nakład na dalsze 4 km.Łącznie z utylizacją wg kalkulacji wykonawcy.			
7*0,5+55*0,3 = 20,0			

20,0	~20,00	4,00	m3
1.10.5 KNR 231/702/2			
Słupki do znaków drogowych, z rur stalowych, Fi 70 mm			
33 = 33,0			

33,0	~33,00		szt
1.10.6 KNR 231/703/1			
Przymocowanie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze,			
informacyjne, powierzchnia do 0,3 m2			
33 = 33,0			

33,0	~33,00		szt
1.10.7 Separator ruchu SP/120 montowany co 1 mb			
1020/2 = 510,0			

510,0	~510,00		szt
1.11 Oznakowanie poziome docelowe (grubowarstwowe)			
1.11.1 KNR 231/706/2			
Oznakowanie poziome jezdni farbą , linie segregacyjne i krawędziowe ciągłe malowane			
mechanicznie.			
P-7d 2030*0,12 = 243,6			
P-4 782*0,24 = 187,68			
P-3a 135*0,20 = 27,0			

458,28	~458,28		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.11.2 KNR 231/706/3			
Oznakowanie poziome jezdni farbą , linie segregacyjne i krawędziowe przerywane malowane mechanicznie.			
P-7c 270*0,06 = 16,2			
P-1e 200*0,12 = 24,0			
P-3a 135*0,20 = 27,0			
P-1b 280*0,04 = 11,2			

78,4	~78,40		m2
1.11.3 KNR 231/706/5			
Oznakowanie poziome jezdni farbą , linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych malowane ręcznie.			
P-14 7*0,375 = 2,625			
P-10 12*4*0,5 = 24,0			
P-17 3,42 = 3,42			

30,045	~30,05		m2
1.12 Oznakowanie na czas prowadzenia robót.			
1.12.1 KNR 231/703/1			
Wykonanie oznakowania na czas prowadzenia robót. Kalkulacja wykonawcy.			
1 = 1,0			

1,0	~1,00		kpl
1.13 Bariery energochłonne.			
1.13.1 Nr STWiOR: D - 07.05.01			
KNR 231/704/5			
Bariery ochronne stalowe, zakończenia barier 1-stronnych, masa 24 kg/m			
22*4 = 88,0			

88,0	~88,00		m
1.13.2 Nr STWiOR: D - 07.06.02			
KNR 231/704/1			
Bariery ochronne stalowe (SP-04/2) , 1-stronne, masa 24 kg/m			
SP-04/2 720 = 720,0			

720,0	~720,00		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
1.14 Kody CPV: 45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe				
Geodezyjny operat powykonawczy.				
1.14.1 Kody CPV: 45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe				
Pomiary powykonawcze wraz z wykonaniem geodezyjnego operatu powykonawczego.				
Kalkulacja wykonawcy.				
(2757,03-1431,70)/1000 = 1,32533				

1,32533		~1,33		km

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2 P.B.W. przebudowy drogi powiatowej nr 4426S ul. Bronowska i ulica Czyża . Część 2 - w granicach administracyjnych Sołectwa Bronów.			
2.1 Kody CPV: 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne			
Wytyczenie			
2.1.1 Nr STWiOR: D-01.01.01			
Kody CPV: 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne			
KNR 201/119/3			
Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym.			
1431,70/1000 = 1,4317			

1,4317 ~1,43 km			
2.2 Nr STWiOR: D-01.02.04			
Kody CPV: 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne			
Roboty rozbiórkowe			
2.2.1 Nr STWiOR: D-01.02.04			
Kody CPV: 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne			
KNR 231/813/3			
Rozebrawie krawężników, betonowych na podsypce cementowo-piaskowej			
krawężniki betonowe 432 = 432,0			

432,0 ~432,00 m			
2.2.2 Nr STWiOR: D-01.02.04			
Kody CPV: 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne			
KNR 231/812/3			
Rozebrawie ław pod krawężniki, ławy z betonu.			
ławy pod krawężnikami betonowymi 432*0,0575 = 24,84			

24,84 ~24,84 m3			
2.2.3 KNR 231/814/2			
Rozebrawie krawężników wtopionych i obrzeży trawnikowych, obrzeża 8x30 cm na			
podsypce piaskowej			
300 = 300,0			

300,0 ~300,00 m			
2.2.4 Nr STWiOR: D-01.02.04			
Kody CPV: 45111100-9 Roboty w zakresie burzenia			
Frezowanie jezdni asfaltobetonowej na średnią grubość 15 cm łącznie z transportem.			
frezowanie jezdni 8294 = 8 294,0			

8 294,0 ~8 294,00 m2			

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.2.5 Nr STWiOR: D-01.02.04			
Kody CPV: 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne			
Cięcie asfaltu piłą mechaniczną na gr 15 cm . Kalkulacja wykonawcy.			
3167 = 3 167,0			

3 167,0	~3 167,00		mb
2.2.6 KNR 231/815/2			
Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych, płyty betonowe			
50x50x7 cm na podsypce piaskowej			
50 = 50,0			

50,0	~50,00		m2
2.2.7 KNR 231/807/1			
Rozebranie umocnień z płyt ażurowych rowów przydrożnych . Pozycja uproszczona -			
kalkulacja wykonawcy.			
300 = 300,0			

300,0	~300,00		m2
2.2.8 KNR 231/807/1			
Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej. Pozycja uproszczona - kalkulacja			
wykonawcy.			
510 = 510,0			

510,0	~510,00		m2
2.2.9 Nr STWiOR: D-01.02.04			
Kody CPV: 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne			
KNR 231/803/3			
Rozebranie nawierzchni jezdni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie,			
grubość nawierzchni 3 cm.			
wjazdy do posesji 110 = 110,0			

110,0	~110,00		m2
2.2.10 Nr STWiOR: D-01.02.04			
Kody CPV: 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne			
KNR 231/803/4			
Rozebranie nawierzchni jezdni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie,			
dodatek za każdy dalszy 1 cm.Nakład na dalsze 2 cm.			
110 = 110,0			

110,0	~110,00	2,00	m2

	Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	[Krot.]	Jedn.
2.2.11 KNR 231/802/7				
Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15 cm.				
podbudowy pod jezdnią				
asfaltobetonową 3500	= 3 500,0			
podbudowy pod wjazdami do posesji	110 = 110,0			
podbudowy pod nawierzchnią				
rozbieralną 510	= 510,0			
podbudowy pod płytkami				
betonowymi 50	= 50,0			
podbudowy pod płytami azurowymi 300	= 300,0			

	4 470,0	~4 470,00		m2
2.2.12 KNR 231/802/8				
Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy				
1 cm grubości podbudowy. Nakład na dalsze 35 cm.				
podbudowy pod jezdnią				
asfaltobetonową 3500	= 3 500,0			

	3 500,0	~3 500,00 35,0		m2
2.2.13 KNR 231/816/4				
Rozebranie przepustów rurowych, ścianki czołowe i ławy betonowe				
rozebranie ścianek czołowych				
przepustów 16*5*2*0,30	= 48,0			

	48,0	~48,00		m3
2.2.14 KNR 231/816/1				
Rozebranie przepustów rurowych, rury betonowe Fi 40 cm				
rozebranie rur fi 400 150	= 150,0			

	150,0	~150,00		m
2.2.15 KNR 231/816/1				
Rozebranie przepustów rurowych, rury betonowe Fi 40 cm. Nakład na Fi 800 cm -				
kalkulacja wykonawcy.				
rozebranie ruru fi 800 30	= 30,0			

	30,0	~30,00 2,00		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.2.16 KNR 231/818/6			
Rozebranie barier stalowych pojedynczych energochłonnych			
bariery energochłonne 15 = 15,0			
	15,0	~15,00	m
2.2.17 KNR 231/818/1			
Rozebranie poręczy ochronnych rurowych oraz słupków dyskryminacyjnych łańcuchowych.			
poręcze ochronne 10+25 = 35,0			
	35,0	~35,00	m
2.2.18 Nr STWiOR: D-01.02.04			
KNR 405/411/1			
Demontaż studzienek ściekowych ulicznych, betonowych o średnicy 500 mm z osadnikiem i syfonem.			
demontaż studzienek ściekowych 10 = 10,0			
	10,0	~10,00	kpl
2.2.19 KNR 405/409/5 (1)			
Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych w gotowym wykopie, studnie z kręgów betonowych o średnicach 1500 mm o głębokości 3 m			
15 = 15,0			
	15,0	~15,00	kpl
2.2.20 Nr STWiOR: D-01.02.04			
Kody CPV: 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne			
Demontaż i montaż istniejącej wiaty przystankowej .			
1 = 1,0			
	1,0	~1,00	szt
2.2.21 Nr STWiOR: D-01.02.04			
Kody CPV: 45111220-6 Roboty w zakresie usuwania gruzu			
KNR 401/108/11			
Wywóz gruzu betonowego i kamiennego - na odległość do 1 km (docelowo 5 km)			
krawężniki betonowe 432*0,20*0,30 = 25,92			
ławy pod krawężnikami betonowymi 432*0,0575 = 24,84			
obrzeża betonowe 300*0,08*0,30 = 7,2			
chodniki z płytek betonowych 50*0,5*0,5*(0,07+0,15) = 2,75			
umocnienia rowów przydrożnych			
płytami ażurowymi 300*(0,08+0,15) = 69,0			
nawierzchnia z kostki betonowej 510*(0,08+0,15) = 117,3			
nawierzchnia wjazdów do posesji			
z asfaltobetonu 110*(0,05+0,15) = 22,0			
podbudowy pod jezdnią			
asfaltobetonową 6280*0,50 = 3 140,0			

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
rozebranie ścianek czołowych						
przepustów	48	=	48,0			
rozebranie rur fi 400	150*0,3	=	45,0			
rozebranie ruru fi 800	30*0,5	=	15,0			
bariery energochłonne	15*0,5	=	7,5			
poręcze ochronne	35*0,5	=	17,5			
demontaż studzienek ściekowych	10*1	=	10,0			
demontaż kanałów kanalizacyjnych	15*1	=	15,0			

			3 567,01	~3 567,01		m3
2.2.22 Nr STWiOR: D-01.02.04						
Kody CPV: 45111220-6 Roboty w zakresie usuwania gruzu						
KNR 401/108/12						
Wywóz gruzu sprzysmożanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny						
1 km.Nakład na dalsze 4 km.						
krawężniki betonowe	432*0,20*0,30	=	25,92			
ławy pod krawężnikami betonowymi	432*0,0575	=	24,84			
obrzeża betonowe	300*0,08*0,30	=	7,2			
chodniki z płytek betonowych	50*0,5*0,5*(0,07+0,15)	=	2,75			
umocnienia rowów przydrożnych						
płytami ażurowymi	300*(0,08+0,15)	=	69,0			
nawierzchnia z kostki betonowej	510*(0,08+0,15)	=	117,3			
nawierzchnia wjazdów do posesji						
z asfaltobetonu	110*(0,05+0,15)	=	22,0			
podbudowy pod jezdnią						
asfaltobetonową	6280*0,50	=	3 140,0			
rozebranie ścianek czołowych						
przepustów	48	=	48,0			
rozebranie rur fi 400	150*0,3	=	45,0			
rozebranie ruru fi 800	30*0,5	=	15,0			
bariery energochłonne	15*0,5	=	7,5			
poręcze ochronne	35*0,5	=	17,5			
demontaż studzienek ściekowych	10*1	=	10,0			
demontaż kanałów kanalizacyjnych	15*1	=	15,0			

			3 567,01	~3 567,01	4,00	m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.3 Nr STWiOR: D-01.00.00.			
Kody CPV: 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne			
Wycinka drzew.			
2.3.1 Nadzór entomologa przy każdym ścianym drzewie. Kalkulacja wykonawcy.			
razem drzew do wycięcia pod nadzorem 45	= 45,0		

	45,0	~45,00	szt
2.3.2 KNR 201/106/2			
Ręczne karczowanie pni, Fi 16-25 cm			
7	= 7,0		

	7,0	~7,00	szt
2.3.3 KNR 201/106/3			
Ręczne karczowanie pni, Fi 26-35 cm			
6	= 6,0		

	6,0	~6,00	szt
2.3.4 KNR 201/106/4			
Ręczne karczowanie pni, Fi 36-45 cm			
10	= 10,0		

	10,0	~10,00	szt
2.3.5 KNR 201/106/6			
Ręczne karczowanie pni, Fi 56-65 cm			
9	= 9,0		

	9,0	~9,00	szt
2.3.6 KNR 201/106/7			
Ręczne karczowanie pni, Fi 66-75 cm			
3	= 3,0		

	3,0	~3,00	szt
2.3.7 KNR 201/106/7			
Ręczne karczowanie pni, Fi >75 cm. Kalkulacja wykonawcy.			
10	= 10,0		

	10,0	~10,00	szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.3.8 KNR 221/111/7			
Ścinanie drzew, twardych średnica pni 21-30 cm wraz z wywozem. Kalkulacja wykonawcy.			
R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			
7 = 7,0			

7,0	~7,00		szt
2.3.9 KNR 221/111/8			
Ścinanie drzew, twardych średnica pni 31-40 cm wraz z wywozem. Kalkulacja wykonawcy.			
R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			
6 = 6,0			

6,0	~6,00		szt
2.3.10 KNR 221/111/9			
Ścinanie drzew, twardych średnica pni 41-65 cm wraz z wywozem. Kalkulacja wykonawcy.			
R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			
19+13 = 32,0			

32,0	~32,00		szt
2.3.11 KNR 221/111/10			
Ścinanie drzew, twardych dodatek za dalsze 5 cm .			
R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			
3 = 3,0			

3,0	~3,00		szt
2.3.12 KNR 221/111/10			
Ścinanie drzew, twardych dodatek za dalsze 5 cm. Nakład na 15 cm.			
R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			
3 = 3,0			

3,0	~3,00	3,00	szt
2.3.13 KNR 221/111/10			
Ścinanie drzew, twardych dodatek za dalsze 5 cm. Nakład na 25 cm			
R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			
5 = 5,0			

5,0	~5,00	5,00	szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.3.14 KNR 221/111/10			
Ścinanie drzew, twardych dodatek za dalsze 5 cm. Nakład na 55 cm			
R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			
1 = 1,0			

1,0	~1,00	11,0	szt
2.3.15 KNR 221/111/10			
Ścinanie drzew, twardych dodatek za dalsze 5 cm. Nakład na 65 cm			
R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			
1 = 1,0			

1,0	~1,00	13,0	szt
2.3.16 KNR 221/112/3			
Wycięcie żywopłotów, samosiejek itp. wraz z wywozem.Kalkulacja wykonawcy			
300 = 300,0			

300,0	~300,00		m2
2.3.17 Drzewa o nr 23 i 26 pociąć na odcinki 40 cm, poćwiartować i dostarczyć na			
nieruchomość - ulica Słoneczna , Roztropice 40 (Twardzik Helena) - 10 km.			
2 = 2,0			

2,0	~2,00		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.4 Nr STWiOR: D-02.00.00			
Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne			
Roboty ziemne.			
2.4.1 Nr STWiOR: D-02.00.00			
Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne			
KNR 201/207/2 (1)			
Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowymi do 1 km, koparka 1,20 m3, grunt kategorii III, samochód 5-10 t. (80% całości robót ziemnych).			
7810*0,8 = 6 248,0			
minus robiórki =			
chodniki z płytek betonowych -50*0,5*0,5*(0,07+0,15)*0,8 = -2,2			
umocnienia rowów przydrożnych			
płytami ażurowymi -300*(0,08+0,15)*0,8 = -55,2			
nawierzchnia z kostki betonowej -510*(0,08+0,15)*0,8 = -93,84			
nawierzchnia wjazdów do posesji z			
asfaltobetonu -110*(0,05+0,15)*0,8 = -17,6			
podbudowy pod jezdnią			
asfaltobetonową -6280*0,50*0,8 = -2 512,0			
frezowanie jezdni -8294*0,15*0,8 = -995,28			

2 571,88	~2 571,88		m3
2.4.2 Nr STWiOR: D-02.00.00			
Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne			
KNR 201/301/2			
Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowymi do 1 km, kategoria gruntu III (20% całości robót ziemnych).			
7810*0,2 = 1 562,0			
minus robiórki =			
chodniki z płytek betonowych -50*0,5*0,5*(0,07+0,15)*0,2 = -0,55			
umocnienia rowów przydrożnych			
płytami ażurowymi -300*(0,08+0,15)*0,2 = -13,8			
nawierzchnia z kostki betonowej -510*(0,08+0,15)*0,2 = -23,46			
nawierzchnia wjazdów do posesji z			
asfaltobetonu -110*(0,05+0,15)*0,2 = -4,4			
podbudowy pod jezdnią			
asfaltobetonową -6280*0,50*0,2 = -628,0			
frezowanie jezdni -8294*0,15*0,2 = -248,82			

642,97	~642,97		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.4.3 Nr STWiOR: D-02.00.00			
Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne			
KNR 201/214/4 (2)			
Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowładowymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t			
7810 = 7 810,0			
minus robiórki =			
chodniki z płytek betonowych -50*0,5*0,5*(0,07+0,15) = -2,75			
umocnienia rowów przydrożnych			
płytami ażurowymi -300*(0,08+0,15) = -69,0			
nawierzchnia z kostki betonowej -510*(0,08+0,15) = -117,3			
nawierzchnia wjazdów do posesji z			
asfaltobetonu -110*(0,05+0,15) = -22,0			
podbudowy pod jezdnią			
asfaltobetonową -6280*0,50 = -3 140,0			
frezowanie jezdni -8294*0,15 = -1 244,1			

3 214,85	~3 214,85	12,0	m3
2.4.4 Nr STWiOR: D - 02.00.01			
KNR 201/301/2			
Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowymi do 1 km, kategoria gruntu III. Zakup kruszywa do celów drogowych po stronie wykonawcy.			
853 = 853,0			

853,0	~853,00		m3
2.4.5 Nr STWiOR: D - 02.00.00			
KNR 201/236/2			
Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV			
853 = 853,0			

853,0	~853,00		m3
2.4.6 Nr STWiOR: D - 02.00.00			
Kody CPV: 45121000-1 Próbne wiercenia			
KNR 201/317/2 (1)			
Wykonanie przekopów kontrolnych.			
10*0,8*1,5*2 = 24,0			

24,0	~24,00		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.4.7 Nr STWiOR: D - 02.00.00			
Kody CPV: 45121000-1 Próbne wiercenia			
KNR 201/320/2 (1)			
Ręczne zasypywanie przekopów kontrolnych			
10*0,8*1,5*2 = 24,0			

24,0	~24,00		m3
2.4.8 KNR 201/506/1			
Plantowanie (obrobienie na czysto), skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie,			
kategoria gruntu I-III			
95 = 95,0			

95,0	~95,00		m2
2.4.9 KNR 201/506/7			
Plantowanie (obrobienie na czysto), skarp i korony nasypów, kategoria gruntu I-III			
1860 = 1 860,0			

1 860,0	~1 860,00		m2
2.4.10 KNR 201/505/2			
Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu IV			
2060 = 2 060,0			

2 060,0	~2 060,00		m2
2.4.11 KNR 201/510/1			
Humusowanie i obsianie, przy grubości warstwy humusu 5 cm.			
2060 = 2 060,0			

2 060,0	~2 060,00		m2
2.4.12 KNR 201/510/2			
Dodatek za każde następne 5 cm warstwy humusu przy humusowaniu. Nakład na 10 cm.			
2060 = 2 060,0			

2 060,0	~2 060,00		m2
2.5 Kanalizacja deszczowa, rowy przydrożne, zabezpieczenia, ogrodzenia ochronno-naprowadzające.			
2.5.1 Ustawienie (łącznie z zakupem) ogrodzeń ochronno-naprowadzających wzdłuż skarp			
rowów melioracyjnych - w celu zapobieżenia przedostawania się drobnych zwierząt (
migracja płazów). Kalkulacja wykonawcy.			
85 = 85,0			

85,0	~85,00		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	[Krot.]	Jedn.
2.5.2 KNR 201/202/5 (1)					
Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III					
kanały:			=		
fi 160 mm	350 *0,8	= 280,0			
fi 400 mm	750*3	= 2 250,0			
zabezpieczenia - rury ochronne	(77+75)*0,8	= 121,6			
studzienki ściekowe:			=		
wpusty zwykłe pionowe	46*1,65	= 75,9			
studnie rewizyjne:			=		
fi 1000	32*8	= 256,0			

			2 983,5	~2 983,50	m3
2.5.3 Nr STWiOR: D-02.00.00					
Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne					
KNR 201/214/4 (2)					
Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t					
kanały:			=		
fi 160 mm	350 *0,8	= 280,0			
fi 400 mm	750*3	= 2 250,0			
zabezpieczenia - rury ochronne	(77+75)*0,8	= 121,6			
studzienki ściekowe:			=		
wpusty zwykłe pionowe	46*1,65	= 75,9			
studnie rewizyjne:			=		
fi 1000	32*8	= 256,0			

			2 983,5	~2 983,50	12,0 m3
2.5.4 Nr STWiOR: D - 03.02.01					
KNR 218/501/3					
Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20 cm					
kanały:			=		
fi 160 mm	350 *0,8	= 280,0			
fi 400 mm	750*3	= 2 250,0			
zabezpieczenia - rury ochronne	(77+75)*0,8	= 121,6			
			=		

			2 651,6	~2 651,60	m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.5.5 Nr STWiOR: D - 03.02.01			
KNR 218/501/1			
Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10 cm			
kanaly:	=		
fi 160 mm 350 *0,8	= 280,0		
fi 400 mm 750*3	= 2 250,0		
zabezpieczenia - rury ochronne (77+75)*0,8	= 121,6		

	2 651,6	~2 651,60	m2
2.5.6 Nr STWiOR: D - 03.02.01			
KNR 218/625/1			
Studzienki ściekowe z gotowych elementów, uliczna betonowa z wpustem zwykłym pionowym, Fi 500 mm z osadnikiem piasku i błota.			
46	= 46,0		

	46,0	~46,00	szt
2.5.7 Nr STWiOR: D - 03.02.01			
KNR 218/108/4			
Montaż rur kanalizacyjnych kielichowych PCV - U klasy SN 8 o wydłużonych kielichach, Fi 160x4,7 mm .Pozycja analogiczna - łącznie z materiałem, przykanaliki fi 160 mm 350	= 350,0		

	350,0	~350,00	m
2.5.8 KNR 218/108/8			
Montaż rur kanalizacyjnych kielichowych PVC-U klasy SN8 o wydłużonych kielichach 400 x 11,7 mm łącznie z umocnieniem ścian pionowych wykopu . Kalkulacja wykonawcy - łącznie z materiałem.			
750	= 750,0		

	750,0	~750,00	m
2.5.9 KNR 218/613/1 (1)			
Studnie rewizyjne z kręgów betonowych (z pierścieniami odciażającymi) w gotowym wykopie, kręgi Fi 1000 mm, głębokość 3 m. Całość kalkulacja wykonawcy.			
32	= 32,0		

	32,0	~32,00	szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	[Krot.]	Jedn.
2.5.10 Nr STWiOR: D - 03.02.01			
Kody CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków			
KNR 218/116/8 (1)			
Tuleje ochronne dla PCV FI 160 mm na przejściach rur PCV przez ścianki betonowe studni. Kalkulacji wykonawcy.			
90 = 90,0			

90,0	~90,00		szt
2.5.11 Nr STWiOR: D - 03.02.01			
Kody CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków			
KNR 218/116/8 (1)			
Tuleje ochronne dla PCV 400 x 11,7 mm mm na przejściach rur PCV przez ścianki betonowe studni. Kalkulacji wykonawcy.			
96 = 96,0			

96,0	~96,00		szt
2.5.12 KNR 218/804/2 (1)			
Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 160 mm			
350 = 350,0			

350,0	~350,00		m
2.5.13 KNR 218/804/5 (1)			
Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 400 mm			
750 = 750,0			

750,0	~750,00		m
2.5.14 KNR 218/108/5			
Ułożenie rur zabezpieczających (dla gazociągów przewidzieć płozy typu wg projektu)			
Kalkulacja wykonawcy.			
rura dwudzielna PCV fi 110 = 72,0			
Rura osłonowa RHDPE160 SDR11 fi 160x14,6 = 56,0			
Rura osłonowa RHDPE180 SDR11 fi 180x16,4 = 24,0			

152,0	~152,00		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.5.15 Nr STWiOR: D - 03.02.01			
KNR 218/501/3			
Obsypka z materiałów sypkich, grubości 20 cm			
kanały: =			
fi 160 mm 350 *0,8 = 280,0			
fi 400 mm 750*3 = 2 250,0			
zabezpieczenia - rury ochronne (77+75)*0,8 = 121,6			

2 651,6	~2 651,60		m2
2.5.16 Nr STWiOR: D - 03.02.01			
KNR 218/501/1			
Obsypka z materiałów sypkich, grubości 10 cm			
kanały: =			
fi 160 mm 350 *0,8 = 280,0			
fi 400 mm 750*3 = 2 250,0			
zabezpieczenia - rury ochronne (77+75)*0,8 = 121,6			

2 651,6	~2 651,60		m2
2.5.17 Nr STWiOR: D-05.03.26a i D-02.03.01c			
Ułożenie geotkaniny speracyjnej .Kalkulacja wykonawcy.			
(350+750)*8,5/2 = 4 675,0			

4 675,0	~4 675,00		m2
2.5.18 Nr STWiOR: D-02.00.00			
KNR 201/320/2 (1)			
Zasypywanie wraz z zagęszczeniem mieszanką betonową popiołowo-żużłowa BP-5 wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m.			
kanały: =			
fi 160 mm 350 *0,7686 = 269,01			
fi 400 mm 750*2,87 = 2 152,5			
zabezpieczenia - rury ochronne 152*0,7686 = 116,8272			
studzienki ściekowe: =			
wpusty zwykłe pionowe 46*1,356 = 62,376			
studnie rewizyjne: =			
fi 1000 32*5,74 = 183,68			

2 784,3932	~2 784,39		m3
2.5.19 KNR 231/402/3			
Zabezpieczenie płytko położonej kanalizacji "SYS", betonem B-20			
10 = 10,0			

10,0	~10,00		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.5.20 Nr STWiOR: D-05.03.26a i D-02.03.01c Ułożenie geotkaniny speracyjnej .Kalkulacja wykonawcy. (350+750)*8,5/2 = 4 675,0 ----- 4 675,0	~4 675,00		m2
2.5.21 KNR 231/605/3 Ścianki czołowe dla rur Fi 40 cm zgodnie z projektem. Pozycja analogowa wg kalkulacji wykonawcy. 25 = 25,0 ----- 25,0	~25,00		szt
2.5.22 KNR 231/605/3 Ścianki czołowe wlotowe osadnikowe (z kratami) dla rur Fi 40 cm zgodnie z projektem (wloty do systemów kanalizacyjnych) Pozycja analogowa wg kalkulacji wykonawcy. 3 = 3,0 ----- 3,0	~3,00		szt
2.5.23 KNR 231/605/2 Ławy fundamentowe betonowe pod ścianki czołowe 28*(5*0,4*0,35) = 19,6 ----- 19,6	~19,60		m3
2.5.24 KNR 231/1406/4 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, zawory wodociągowe i gazowe 12 = 12,0 ----- 12,0	~12,00		szt
2.5.25 KNR 231/1406/2 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, kratki ściekowe uliczne 1 = 1,0 ----- 1,0	~1,00		szt
2.5.26 KNR 231/1406/3 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, włazy kanałowe (wyposażyc w pierścien odciążający) 15 = 15,0 ----- 15,0	~15,00		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.5.27 KNR 231/402/3			
Ławy pod ścieki z elementów betonowych, betonowa zwykła			
(650+30)*0,7*0,2 = 95,2			

95,2	~95,20		m3
2.5.28 KNR 231/606/3			
Ścieki z elementów betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej, grubość prefabrykatów 15 cm			
650 = 650,0			

650,0	~650,00		m
2.5.29 KNR 231/606/3			
Ścieki z elementów polimerobetonowych(grzebieniowe na wjazdach do posesji wg projektu), na podsypce cementowo-piaskowej, grubość prefabrykatów 15 cm. Kalkulacja wykonawcy			
30 = 30,0			

30,0	~30,00		m
2.5.30 Nr STWiOR: D-04.01.01			
KNR 231/103/4			
Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne płyt ażurowych, mechanicznie, grunt kategorii I-IV. Pozycja analogiczna.			
1250 = 1 250,0			

1 250,0	~1 250,00		m2
2.5.31 Nr STWiOR: D-04.04.00,D-04.04.02			
KNR 231/114/5			
Podbudowy pod płytami ażurowymi z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm			
1250 = 1 250,0			

1 250,0	~1 250,00		m2
2.5.32 KNR 231/114/6			
Podbudowy pod płytami ażurowymi z kruszywa łamanego, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości. Nakład na dalsze 5 cm.			
1250 = 1 250,0			

1 250,0	~1 250,00	5,00	m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
<hr/>				
2.5.33 KNRW 201/516/2 (2)				
Umocnienie skarp płytami ażurowymi betonowymi 0,6x0,4x0,1 na podsypce cementowo-piaskowej. Pozycja analogowa.				
1250	= 1 250,0			

	1 250,0	~1 250,00		m2
<hr/>				
2.5.34 KNR 231/109/3				
Podbudowy betonowe pod koską kamienną 16/16 (umocnienie wylotów wpustów do rowu)				
grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm				
10	= 10,0			

	10,0	~10,00		m2
<hr/>				
2.5.35 KNR 231/109/4				
Podbudowy betonowe pod koską kamienną 16/16 (umocnienie wylotów wpustów do rowu),				
dodatek za każdy następny 1 cm grubości warstwy				
10	= 10,0			

	10,0	~10,00	8,00	m2
<hr/>				
2.5.36 KNR 231/205/3				
Obrukowanie wylotów przykanalika wpustów ulicznych do rowu kostką kamienną 16x16				
cm. Kostka wciskana w beton na mokro.				
10	= 10,0			

	10,0	~10,00		m2
<hr/>				
2.5.37 KNR 231/402/2				
Ławy z kruszywa łamanego gr 20 cm, pod prefabrykaty betonowe typu KPED 01.13				
85*0,7*0,20	= 11,9			

	11,9	~11,90		m3
<hr/>				
2.5.38 Ułożenie prefabrykatów typu KPED 01.13 . jako umocnienie rowów przydrożnych .				
Kalkulacja wykonawcy.				
85	= 85,0			

	85,0	~85,00		m
<hr/>				

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
2.6 Nr STWiOR: D-07.02.01						
Kody CPV: 45220000-5 Roboty inżynierskie i budowlane						
Przepusty poprzeczne na rowach melioracyjnych.						
2.6.1 KNR 214/207/6						
Wbijanie stalowych ścianek szczelnych typu larsen, profil III i IV z ładu,						
rusztowania lub pomostu, kategoria gruntu III. Pozycja łącznie z demontażem.						
Kalkulacja wykonawcy						
Przepust "P3" na rowie						
melioracyjnym R-D 25 = 25,0						
Przepust "P4" na rowie						
melioracyjnym R-E-2 25 = 25,0						

				50,0	~50,00	m
2.6.2 Nr STWiOR: D-02.00.00						
Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty						
ziemne						
KNR 201/207/2 (1)						
Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami						
samowładowymi do 1 km, koparka 1,20 m3, grunt kategorii III, samochód 5-10 t						
Przepust "P3" na rowie						
melioracyjnym R-D 12*18 = 216,0						
Przepust "P4" na rowie						
melioracyjnym R-E-2 18*9 = 162,0						
kosze gabionowe 34*2,80 = 95,2						

				473,2	~473,20	m3
2.6.3 Nr STWiOR: D-02.00.00						
Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty						
ziemne						
KNR 201/214/4 (2)						
Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km						
odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowładowymi, po drogach						
utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t						
Przepust "P3" na rowie						
melioracyjnym R-D 12*18 = 216,0						
Przepust "P4" na rowie						
melioracyjnym R-E-2 18*9 = 162,0						
kosze gabionowe 34*2,80 = 95,2						

				473,2	~473,20	12,0 m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.6.4 Nr STWiOR: D-04.01.01			
Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/103/4			
Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod ławy fundamentową , grunt kategorii I-IV			
Przepust "P3" na rowie melioracyjnym R-D 14*2,5+15*6 = 125,0			
Przepust "P4" na rowie melioracyjnym R-E-2 20*2,0+20*5 = 140,0			

	265,0	~265,00	m2
2.6.5 KNR 231/605/2			
Wykonanie ław fundamentowych betonowych z betonu B-20 . Kalkulacja własna wykonawcy łącznie z deskowaniem i jego demontażem.			
Przepust "P3" na rowie melioracyjnym R-D =			
fundamety: =			
fundamenty wlotów/wylotów 1,5*2,40*0,35*2+2,40*1,20*0,30*2 +2 = 6,248			
prefabrykaty skrzynkowe 2,4*0,35*10+4 = 12,4			
Przepust "P4" na rowie melioracyjnym R-E-2 =			
fundamety: =			
fundamenty wlotów/wylotów 1,5*2,00*0,35*2+2,00*1,20*0,30*2 +2 = 5,54			
prefabrykaty skrzynkowe 2,0*0,35*16+4 = 15,2			
	=		
	=		

	39,388	~39,39	m3
2.6.6 Wykonanie przepustu z prefabrykatów skrzynkowych o wymiarach 150 x 200 cm (wg projektu). Kalkulacja własna wykonawcy.			
Przepust "P3" na rowie melioracyjnym R-D =			
prefabrykaty pośrednie 8 = 8,0			
prefabrykaty skrajne 2 = 2,0			

	10,0	~10,00	mb

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót					Ilość	Krot.	Jedn.
2.6.7 Wykonanie przepustu z prefabrykatów skrzynkowych o wymiarach 150 x 100 cm (wg projektu). Kalkulacja własna wykonawcy.							
Przepust "P4" na rowie melioracyjnym R-E-2							
=							
prefabrykaty posrednie 14					= 14,0		
prefabrykaty skrajne 2					= 2,0		

16,0					~16,00		mb
2.6.8 KNR 218/609/1							
Wykonanie płyty żelbetowej zespalającej, ścianek czołowych , czoła przepustu, ręczne w deskowaniu zgodnie z projektem. Beton B-30. Kalkulacja własna wykonawcy łącznie z deskowaniem i jego demontażem.							
Przepust "P3" na rowie melioracyjnym R-D							
0,25*2,4*12+11					= 18,2		
Przepust "P4" na rowie melioracyjnym R-E-2							
9+7					= 16,0		

34,2					~34,20		m3
2.6.9 KNR 40/101/1							
Ułożenie hydroizolacji termozgrzewalnej gr 5 mm obustronnie skropiona emulsją asfaltową (np. papa zgrzewalna/mostowa). Kalkulacja własna wykonawcy.							
Przepust "P3" na rowie melioracyjnym R-D							
13*3,3					= 42,9		
Przepust "P4" na rowie melioracyjnym R-E-2							
17*2,4					= 40,8		

83,7					~83,70		m2
2.6.10 KNR 40/104/2 (1)							
Przeciwwilgociowa izolacja pionowa ścian w warunkach wilgoci gruntowej i bezciśnieniowej wodzie przesiąkającej, uszczelnienie ścian betonowych. Kalkulacja własna wykonawcy.							
Przepust "P3" na rowie melioracyjnym R-D							
13*(2,4+2,65+1,9+1,9)+6*10,5					= 178,05		
Przepust "P4" na rowie melioracyjnym R-E-2							
17*(1,4+1,65+1,9+1,9)+6*2					= 128,45		

306,5					~306,50		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.6.11 KNR 201/313/2			
Ręczne formowanie nasypów z mieszanki popiołowo-żużlowej o wytrzymałości 5 Mpa dowożonego samochodami, samowyladowczymi. Pozycja zawiera zakup kruszywa i jego zagęszczenie - kalkulacja wykonawcy.			
Przepust "P3" na rowie melioracyjnym R-D 3,90*13 = 50,7			
Przepust "P4" na rowie melioracyjnym R-E-2 5*18 = 90,0			
	140,7	~140,70	m3
2.6.12 Wykonanie przejścia dla małych zwierząt (płazy) zgodnie z projektem. Kalkulacja wykonawcy.			
Przepust "P3" na rowie melioracyjnym R-D 20 = 20,0			
Przepust "P4" na rowie melioracyjnym R-E-2 30 = 30,0			
	50,0	~50,00	mb
2.6.13 KNR 231/109/3			
Podbudowy betonowe pod kruszywo naturalne 200-300 mm (umocnienie dna wylotów/wlotów) grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm			
Przepust "P3" na rowie melioracyjnym R-D 84 = 84,0			
Przepust "P4" na rowie melioracyjnym R-E-2 30 = 30,0			
	114,0	~114,00	m2
2.6.14 KNR 231/109/4			
Podbudowy betonowe pod kruszywo naturalne 200-300 mm (umocnienie dna wylotów/wlotów), dodatek za każdy następny 1 cm grubości warstwy. Nakład na 8 cm			
Przepust "P3" na rowie melioracyjnym R-D 84 = 84,0			
Przepust "P4" na rowie melioracyjnym R-E-2 30 = 30,0			
	114,0	~114,00	8,00 m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.6.15 KNR 231/205/3			
Obrukowanie wylotów przepustu kruszywem naturalnym (kamienie granulacji 200-300 mm wciskane na mokro w beton)			
Przepust "P3" na rowie melioracyjnym R-D 84 = 84,0			
Przepust "P4" na rowie melioracyjnym R-E-2 30 = 30,0			

	114,0	~114,00	m2
2.6.16 Ułożenie prefabrykatów typu KPED 01.125. - ściek skarpowy trapezowy . Kalkulacja wykonawcy.			
Przepust "P4" na rowie melioracyjnym R-E-2 10 = 10,0			

	10,0	~10,00	m
2.6.17 Wykonanie koszy gabionowych (0,5x1,0x1,0) z siatki zgrzewanej o oczkach 76,2x76,2 mm z drutu 3,8/4,3 Zn+powł PCV. Wykonać wg projektu. Kalkulacja wykonawcy.			
Przepust "P3" na rowie melioracyjnym R-D 30 = 30,0			

	30,0	~30,00	szt
2.6.18 Wykonanie koszy gabionowych (0,5x1,0x1,5) z siatki zgrzewanej o oczkach 76,2x76,2 mm z drutu 3,8/4,3 Zn+powł PCV. Wykonać wg projektu. Kalkulacja wykonawcy.			
Przepust "P3" na rowie melioracyjnym R-D 25 = 25,0			

	25,0	~25,00	szt
2.6.19 Wykonanie koszy gabionowych (0,5x0,5x1,0) z siatki zgrzewanej o oczkach 76,2x76,2 mm z drutu 3,8/4,3 Zn+powł PCV. Wykonać wg projektu. Kalkulacja wykonawcy.			
Przepust "P3" na rowie melioracyjnym R-D 58 = 58,0			

	58,0	~58,00	szt
2.6.20 Wykonanie koszy gabionowych (1,0x2,0x1,0) z siatki zgrzewanej o oczkach 76,2x76,2 mm z drutu 3,8/4,3 Zn+powł PCV. Wykonać wg projektu. Kalkulacja wykonawcy.			
Przepust "P3" na rowie melioracyjnym R-D 16 = 16,0			

	16,0	~16,00	szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.6.21 Nr STWiOR: D - 04.04.04			
Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/114/5			
Wypełnienie koszy gabionowych i materaca kruszywem łamanym (granit) , o granulacji 100-200 mm, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm			
Przepust "P3" na rowie melioracyjnym R-D	=		
Wypełnienie kruszywem koszy gabionowych 0,5 x 1,0 x 1,0 30	= 30,0		
Wypełnienie kruszywem koszy gabionowych 0,5 x 1,0 x 1,5 25	= 25,0		
Wypełnienie kruszywem koszy gabionowych 0,5 x 0,5 x 1,0 58	= 58,0		
Wypełnienie kruszywem koszy gabionowych 1,0 x 2,0 x 1,0 16	= 16,0		

	129,0	~129,00	m2
2.6.22 Nr STWiOR: D - 04.04.04			
Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/114/6			
Wypełnienie koszy gabionowych kruszywem łamanym (granit) , o granulacji 100-200 mm, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości. Nakład na kolejne 85 cm			
Wypełnienie kruszywem koszy gabionowych 1,0 x 2,0 x 1,0 16*2	= 32,0		

	32,0	~32,00	85,0 m2
2.6.23 Nr STWiOR: D - 04.04.04			
Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/114/6			
Wypełnienie koszy gabionowych kruszywem łamanym (granit) , o granulacji 100-200 mm, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości. Nakład na kolejne 35 cm			
Wypełnienie kruszywem koszy gabionowych 0,5 x 1,0 x 1,0 30	= 30,0		
Wypełnienie kruszywem koszy gabionowych 0,5 x 0,5 x 1,0 58	= 58,0		

	88,0	~88,00	35,0 m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.6.24 Nr STWiOR: D - 04.04.04			
Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/114/6			
Wypełnienie koszy gabionowych kruszywem łamanym (granit), o granulacji 100-200 mm, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości. Nakład na kolejne 135 cm			
Wypełnienie kruszywem koszy gabionowych 0,5 x 1,0 x 1,5 25 = 25,0			

25,0	~25,000	135	m2
2.7 Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
Krawężniki, obrzeża, oporniki betonowe, palisady betonowe, mury oporowe, ogrodzenie panelowe, poręcze sztywne.			
2.7.1 Nr STWiOR: D - 08.01.02			
KNR 231/402/4			
Ławy betonowe z oporem (B-20)			
krawężniki 15/30 =			
odcinki proste 1320*0,0575 = 75,9			
R=10,0 12*0,0575 = 0,69			
R=8,0 12*0,0575 = 0,69			
R=6,0 20*0,0575 = 1,15			
R=4,0 8*0,0575 = 0,46			
R=3,0 12*0,0575 = 0,69			
krawężniki przejściowe 15/30-15/22 =			
lewe 26*0,0575 = 1,495			
prawe 26*0,0575 = 1,495			
krawężniki 15/22 =			
odcinki proste 550*0,0575 = 31,625			
R=11,0 5*0,0575 = 0,2875			
R=8,0 44*0,0575 = 2,53			
R=6,0 12*0,0575 = 0,69			
krawężniki peronowe 45*0,12 = 5,4			
opornik betonowy 12/25 (300+140+600)*0,0575 = 59,8			
opornik kamienny surowo łupany (klomby) 115*0,1 = 11,5			
obrzeże betonowe 8/25 w rejonie skrzyżowania z ulicą Kunza 35*0,1 = 3,5			

197,9025	~197,90		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.7.2 KNR 231/402/3			
Ławy pod mur z gazonów (ogrodzenie) , betonowa zwykła			
mur oporowy z gazonów (
ogrodzenie panelowe) 0,6*0,4*110 = 26,4			
	26,4	~26,40	m3
2.7.3 Nr STWiOR: D - 08.01.02			
KNR 231/402/5			
Ławy pod krawężniki, dodatek za wykonanie ławy betonowej na łukach o promieniu do 40 m			
krawężniki 15/30 =			
R=10,0 12*0,0575 = 0,69			
R=8,0 12*0,0575 = 0,69			
R=6,0 20*0,0575 = 1,15			
R=4,0 8*0,0575 = 0,46			
R=3,0 12*0,0575 = 0,69			
krawężniki 15/22 =			
R=11,0 5*0,0575 = 0,2875			
R=8,0 44*0,0575 = 2,53			
R=6,0 12*0,0575 = 0,69			
	7,1875	~7,19	m3
2.7.4 KNR 231/403/3			
Krawężniki betonowe prawe, przejściowe 15x22/15x30cm na podsypce cementowo-piaskowej			
26 = 26,0			
	26,0	~26,00	m
2.7.5 KNR 231/403/3			
Krawężniki betonowe lewe, przejściowe 15x22/15x30cm na podsypce cementowo-piaskowej			
26 = 26,0			
	26,0	~26,00	m
2.7.6 KNR 231/403/3			
Krawężniki betonowe, wystające 2 cm, 15x22 cm na podsypce cementowo-piaskowej			
krawężniki 15/22 =			
odcinki proste 550 = 550,0			
R=11,0 5 = 5,0			
R=8,0 44 = 44,0			
R=6,0 12 = 12,0			
	611,0	~611,00	m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
 2.7.7 KNR 231/403/3					
Krawężniki betonowe, wystające 12 cm, 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej					
krawężniki 15/30	=				
odcinki proste	1320	= 1 320,0			
R=10,0	12	= 12,0			
R=8,0	12	= 12,0			
R=6,0	20	= 20,0			
R=4,0	8	= 8,0			
R=3,0	12	= 12,0			

		1 384,0	~1 384,00		m
 2.7.8 KNR 231/403/4					
Krawężniki betonowe peronowe (z domieszką polimerobetonu) , wymiary : 43,5 x 28 x 31 cm łącznie z krawężnikami przejściowymi, na podsypce piaskowej. Krawężnik zgodny z projektem. Kalkulacja wykonawcy.					
	45	= 45,0			

		45,0	~45,00		m
 2.7.9 KNR 231/403/7					
Krawężniki betonowe, dodatek za ustawienie krawężników na łukach o promieniu do 10 m					
krawężniki 15/30	=				
R=10,0	12	= 12,0			
R=8,0	12	= 12,0			
R=6,0	20	= 20,0			
R=4,0	8	= 8,0			
R=3,0	12	= 12,0			
krawężniki 15/22	=				
R=8,0	44	= 44,0			
R=6,0	12	= 12,0			

		120,0	~120,00		m
 2.7.10 KNR 231/402/3					
Ławy pod obrzeża, betonowa zwykła (B-20)					
	900*0,2*0,2	= 36,0			

		36,0	~36,00		m3
 2.7.11 KNR 231/407/5					
Obrzeża betonowe koloru szarego, 25x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową					
	900	= 900,0			

		900,0	~900,00		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.7.12 Nr STWiOR: D - 08.01.02			
KNR 231/403/5			
Oporniki betonowe, wtopione 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej			
300 = 300,0			
600+140 = 740,0			

1 040,0	~1 040,00		m
2.7.13 Mur oporowy z gazonów bet. prostokątnych 60x45x25 cm wypełnione bet. i od góry			
otaczakami białymi . Gazony ułożone na ławie bet. 60x70 cm . Ogrodz. panelowe uzg z			
właścicielem posesji. Kalkulacja wykonawcy wg projektu.			
gazony betonowe o wymiarach			
60x45x25 cm + panele			
ogrodzeniowe 110 = 110,0			

110,0	~110,00		m
2.7.14 Mur oporowy z gazonów bet. prostokątnych 60x45x25 cm wypełnione bet. i od góry			
otaczakami białymi . Gazony ułożone na ławie bet. 60x70 cm . Rejon posesji nr 1			
przy ulicy Kunza. Zabezpieczenie skarpy.			
gazony betonowe o wymiarach			
60x45x25 cm - zabezpieczenie			
skarpy od strony chodnika 35 = 35,0			

35,0	~35,00		m
2.7.15 KNR 202/284/2 (1)			
Fundamenty 35x35x70 cm poręczy sztywnych			
poręcze sztywne 55*0,35*0,35*0,7/1,5 = 3,144167			

3,144167	~3,14		m3
2.7.16 KNR 231/701/3			
Wykonanie i zakotwienie poręczy ochronnych ocynkowanych koloru szarego, sztywne z			
pochytem i przeciągiem z rur z rur Fi 60 mm, rozstaw słupków 1,5 m.			
55 = 55,0			

55,0	~55,00		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	[Krot.]	Jedn.
2.8 Nr STWiOR: D-05.03.11; D-05.03.05				
Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg				
Chodniki, wjazdy do posesji, zatoka autobusowa.				
2.8.1 Nr STWiOR: D-04.01.01				
Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg				
KNR 231/103/4				
Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV				
chodniki z kostki betonowej				
bezfazowej koloru szarego	2150	= 2 150,0		
chodniki z kostki kamiennej				
nieregularnej 8/8 cm koloru				
szarego	550	= 550,0		
płytki ostrzegawcze oraz kostka				
integracyjna	120+60	= 180,0		
wjazdy do posesji z kostki				
betonowej bezfazowej koloru				
jesieni	650	= 650,0		
wjazdy do posesji z asfaltobetonu				
zatoeki autobusowe z kostki	250	= 250,0		
kamiennej nieregularnej 18x18x18				
, gat.1				
	250	= 250,0		
pobocza gruntowe				
	380*0,75	= 285,0		
bezpieczniki gruntowe				
	2100*0,5	= 1 050,0		

		5 365,0	~5 365,00	m2
2.8.2 Nr STWiOR: D-05.03.26a i D-02.03.01c				
Ułożenie geotkaniny speracyjnej - filtracyjnej o wytrzymałości na rozciąganie				
wzdłuż/wszereż >= 18/18 KN/m .Kalkulacja wykonawcy.				
chodniki z kostki betonowej				
bezfazowej koloru szarego	2150*1,5	= 3 225,0		
chodniki z kostki kamiennej				
nieregularnej 8/8 cm koloru				
szarego	550*1,5	= 825,0		
płytki ostrzegawcze oraz kostka				
integracyjna	(120+60)*1,5	= 270,0		
wjazdy do posesji z kostki				
betonowej bezfazowej koloru				
jesieni	650*1,5	= 975,0		
wjazdy do posesji z asfaltobetonu				
zatoeki autobusowe z kostki	250*1,5	= 375,0		
kamiennej nieregularnej 18x18x18				
, gat.1				
	250*2	= 500,0		

		6 170,0	~6 170,00	m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
2.8.3 Nr STWiOR: D-04.04.01: 04.04.03 ; D-04.04.04.					
KNR 231/114/7					
Podbudowy z mieszanek betonowych popiołowo-żuźlowych o wytrzymałości 5 Mpa ,grubość					
warstwy po zagęszczeniu 8 cm.					
chodniki z kostki betonowej					
bezfazowej koloru szarego	2150	=	2 150,0		
chodniki z kostki kamiennej					
nieregularnej 8/8 cm koloru					
szarego	550	=	550,0		
płytki ostrzegawcze oraz kostka					
integracyjna					
	120+60	=	180,0		
wjazdy do posesji z kostki					
betonowej bezfazowej koloru					
jesieni					
	650	=	650,0		
wjazdy do posesji z asfaltobetonu					
	250	=	250,0		
zatoki autobusowe z kostki					
kamiennej nieregularnej 18x18x18					
, gat.1					
	250	=	250,0		

			4 030,0	~4 030,00	m2
2.8.4 Nr STWiOR: D-04.04.01: 04.04.03 ; D-04.04.04.					
KNR 231/114/8					
Podbudowy z mieszanek betonowych popiołowo-żuźlowych o wytrzymałości 5 Mpa . Nakład					
na 38 cm.					
wjazdy do posesji z asfaltobetonu					
	250	=	250,0		

			250,0	~250,00	38,0 m2
2.8.5 Nr STWiOR: D-04.04.01: 04.04.03 ; D-04.04.04.					
KNR 231/114/8					
Podbudowy z mieszanek betonowych popiołowo-żuźlowych o wytrzymałości 5 Mpa . Nakład					
na 42 cm.					
chodniki z kostki betonowej					
bezfazowej koloru szarego	2150	=	2 150,0		
chodniki z kostki kamiennej					
nieregularnej 8/8 cm koloru					
szarego	550	=	550,0		
płytki ostrzegawcze oraz kostka					
integracyjna					
	120+60	=	180,0		
wjazdy do posesji z kostki					
betonowej bezfazowej koloru					
jesieni					
	650	=	650,0		

			3 530,0	~3 530,00	42,0 m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.8.6 Nr STWiOR: D-04.04.01: 04.04.03 ; D-04.04.04. KNR 231/114/8 Podbudowy z mieszanek betonowych popiołowo-żuźlowych o wytrzymałości 5 Mpa . Nakład na 67 cm. zatoki autobusowe z kostki kamiennej nieregularnej 18x18x18 , gat.1 250 = 250,0 ----- 250,0	~250,00	67,0	m2
2.8.7 Nr STWiOR: D-05.03.26a i D-02.03.01c Ułożenie geotkaniny speracyjnej - filtracyjnej o wytrzymałości na rozciąganie wzdłuż/wszereż >= 18/18 KN/m .Kalkulacja wykonawcy. zatoki autobusowe z kostki kamiennej nieregularnej 18x18x18 , gat.1 250*2 = 500,0 ----- 500,0	~500,00		m2
2.8.8 KNR 231/114/5 Podbudowy z kruszywa łamanego, dolna warstwa, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm. chodniki z kostki betonowej bezfazowej koloru szarego 2150 = 2 150,0 chodniki z kostki kamiennej nieregularnej 8/8 cm koloru szarego 550 = 550,0 płytki ostrzegawcze oraz kostka integracyjna 120+60 = 180,0 wjazdy do posesji z kostki betonowej bezfazowej koloru jesieni 650 = 650,0 wjazdy do posesji z asfaltobetonu 250 = 250,0 zatoki autobusowe z kostki kamiennej nieregularnej 18x18x18 , gat.1 250 = 250,0 ----- 4 030,0	~4 030,00		m2
2.8.9 KNR 231/114/8 Podbudowy z kruszywa łamanego, górna warstwa, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości. Nakład na dalsze 5 cm. wjazdy do posesji z asfaltobetonu 250 = 250,0 zatoki autobusowe z kostki kamiennej nieregularnej 18x18x18 , gat.1 250 = 250,0 ----- 500,0	~500,00	5,00	m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
2.8.10 KNR 231/114/6				
Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości.				
Nakład na dalsze 12 cm				
wjazdu do posesji z kostki				
betonowej bezfazowej koloru				
jesieni		650	=	650,0

		650,0	~650,00	12,0 m2
2.8.11 Nr STWiOR: D - 05.03.23, D - 08.02.02				
KNR 231/511/3 (1)				
Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej bezfazowej , grubość 8 cm, na podsypce				
cementowo-piaskowej, kolor szary.				
chodniki z kostki betonowej				
bezfazowej koloru szarego		2150	=	2 150,0

		2 150,0	~2 150,00	m2
2.8.12 KNR 231/302/5				
Nawierzchnie z kostki kamiennej na podsypce cementowo-piaskowej, kostka				
nieregularna 8/8/8				
przebrukowania chodników z				
kostki kamiennej nieregularnej				
8/8/8		550	=	550,0

		550,0	~550,00	m2
2.8.13 Nr STWiOR: D - 05.03.23, D - 08.02.02				
KNR 231/511/3 (1)				
Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej bezfazowej , grubość 8 cm, na podsypce				
cementowo-piaskowej, koloru jesieni				
wjazdu do posesji z kostki				
betonowej bezfazowej koloru				
jesieni		650	=	650,0

		650,0	~650,00	m2
2.8.14 KNR 231/302/3				
Nawierzchnie z kostki kamiennej na podsypce cementowo-piaskowej (5 cm) , kostka				
nieregularna 18/18/18 gat 1				
zatoeki autobusowe z kostki				
kamiennej nieregularnej 18x18x18				
, gat.1		250	=	250,0

		250,0	~250,00	m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.8.15 Nr STWiOR: D - 05.03.23, D - 08.02.02			
KNR 231/511/3 (1)			
Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej integracyjnej (z wypustkami) , grubość 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kolor czerwony.			
kostka integracyjna 60 = 60,0			

60,0	~60,00		m2
2.8.16 Nr STWiOR: D - 05.03.23, D - 08.02.02			
KNR 231/511/3 (1)			
Nawierzchnie z płytek ostrzegawczych betonowych z domieszkami polierobetonu (z wypustkami) , grubość 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kolor biały.			
płytki ostrzegawcze 120 = 120,0			

120,0	~120,00		m2
2.8.17 Nr STWiOR: D-04.01.01:04.03.01			
Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/1004/6			
Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechaniczne, nawierzchnia ulepszona (bitum). wjad do posesji z asfaltobetonu			
250 = 250,0			

250,0	~250,00		m2
2.8.18 Nr STWiOR: D-04.03.01			
Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/1004/7			
Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem wjad do posesji z asfaltobetonu			
250 = 250,0			

250,0	~250,00		m2
2.8.19 Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/311/1			
Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa wiążąca (o uziarnieniu kruszywa 0/20 mm), grubości 4 cm wjad do posesji z asfaltobetonu			
250 = 250,0			

250,0	~250,00		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.8.20 Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/311/2			
Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa wiążąca (o uziarnieniu kruszywa 0/20 mm), dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy.			
wjady do posesji z asfaltobetonu			
250 = 250,0			
250,0	~250,00		m2
2.8.21 Nr STWiOR: D-04.01.01:04.03.01			
Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/1004/6			
Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechaniczne, nawierzchnia ulepszona (bitum).			
wjady do posesji z asfaltobetonu			
250 = 250,0			
250,0	~250,00		m2
2.8.22 Nr STWiOR: D-04.03.01			
Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/1004/7			
Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem			
wjady do posesji z asfaltobetonu			
250 = 250,0			
250,0	~250,00		m2
2.8.23 Nr STWiOR: D-05.03.13			
Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/310/5			
Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych BA (o uziarnieniu kruszywa 0/20 mm)			
, asfaltowe, warstwa ścieralna o grubości 3 cm			
wjady do posesji z asfaltobetonu			
250 = 250,0			
250,0	~250,00		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.8.24 Nr STWiOR: D-05.03.13			
Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/310/6			
Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych BA (o uziarnieniu kruszywa 0/20 mm) , asfaltowe, warstwa ścieralna dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy.			
Nakład na 2 cm.			
wjady do posesji z asfaltobetonu			
250 = 250,0			

250,0	~250,00	2,00	m2
2.8.25 KNR 231/1103/6			
Wyrównanie istniejących ist. naw. (wjazdy, rejon pętli autob.) , wysokość 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, . Wyrównanie po robotach asfaltowych jezdni.			
kalkulacja wykonawcy.			
40 = 40,0			

40,0	~40,00		m2
2.8.26 KNR 231/107/1			
Wykonanie wjazdów do posesji, tłucznem sortowanym, zagęszczenie mechaniczne, średnia grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm			
40*0,10 = 4,0			

4,0	~4,00	2,00	m3
2.8.27 KNR 231/201/3			
Nawierzchnie poboczy i bezpieczników gruntowych , grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm. Kalkulacja wykonawcy.			
pobocza gruntowe 380*0,75 = 285,0			
bezpieczniki gruntowe 1100*0,5 = 550,0			

835,0	~835,00		m2
2.8.28 Odtworzenie (regulacja) istniejących dojsć do furtek z istniejącego materiału.			
5 = 5,0			

5,0	~5,00		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.9 Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
Jezdnia asfaltobetonowa, pobocza z kostki betonowej.			
=====			
2.9.1 Nr STWiOR: D-04.01.01			
KNR 231/103/4			
Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni,			
mechanicznie, grunt kategorii I-IV			
jezdnia 4500*1,0914 = 4 911,3			
pobocza z k.betonowej o szer 1,5			
m 850 = 850,0			
wjazdu przez pobocza z			
k.betonowej 100 = 100,0			
pobocze z destruktu asfaltowego 100 = 100,0			

5 961,3	~5 961,30		m2
=====			
2.9.2 Nr STWiOR: D-05.03.26a i D-02.03.01c			
Ułożenie geotkaniny speracyjnej .Kalkulacja wykonawcy.			
5550*1,0914*1,5 = 9 085,905			

9 085,905	~9 085,91		m2
=====			
2.9.3 Nr STWiOR: D-04.04.01: 04.04.03 ; D-04.04.04.			
KNR 231/114/7			
Podbudowy z mieszanek betonowych popiołowo-żuźlowych o wytrzymałości 5 Mpa ,grubość			
warstwy po zagęszczeniu 8 cm.			
5550*1,0914 = 6 057,27			

6 057,27	~6 057,27		m2
=====			
2.9.4 Nr STWiOR: D-04.04.01: 04.04.03 ; D-04.04.04.			
KNR 231/114/8			
Podbudowy z mieszanek betonowych popiołowo-żuźlowych o wytrzymałości 5 Mpa . Nakład			
na 67 cm.			
5550*1,0914 = 6 057,27			

6 057,27	~6 057,27	67,0	m2
=====			
2.9.5 Nr STWiOR: D-05.03.26a i D-02.03.01c			
Ułożenie geotkaniny speracyjnej .Kalkulacja wykonawcy.			
5550*1,0914*1,5 = 9 085,905			

9 085,905	~9 085,91		m2
=====			

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.9.6 Nr STWiOR: D - 04.04.04			
Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/114/5			
Podbudowy z kruszywa łamanego, stabilizowanego mechanicznie, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm			
5550*1,0914 = 6 057,27			
6 057,27	~6 057,27		m2
2.9.7 Nr STWiOR: D - 04.04.04			
Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/114/7			
Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 5 cm			
5550*1,0914 = 6 057,27			
6 057,27	~6 057,27	0,63	m2
2.9.8 Nr STWiOR: D - 04.04.04			
Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/114/7			
Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 7 cm			
pobocza z kostki betonowej o szer 1,5 m i wjazdu przez nie (850+100)*1,0914 = 1 036,83			
1 036,83	~1 036,83		m2
2.9.9 Nr STWiOR: D-04.01.01:04.03.01			
Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/1004/6			
Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechaniczne, nawierzchnia ulepszona (bitum).			
5550*1,0914 = 6 057,27			
6 057,27	~6 057,27		m2
2.9.10 Nr STWiOR: D-04.03.01			
Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/1004/7			
Skroplenie nawierzchni drogowej asfaltem			
5550*1,0914 = 6 057,27			
6 057,27	~6 057,27		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.9.11 Nr STWiOR: D-04.07.01			
Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/110/1			
Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych (o uziarnieniu kruszywa 0/20 mm), grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm			
5550*1,0414 = 5 779,77			

5 779,77	~5 779,77		m2
2.9.12 Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/110/2			
Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych (o uziarnieniu kruszywa 0/20 mm), dodatek za każdy następny 1 cm warstwy. Nakład na dalsze 3 cm.			
5550*1,0414 = 5 779,77			

5 779,77	~5 779,77	3,00	m2
2.9.13 KNR 231/108/2			
Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką mineralno-bitumiczną, mieszanka mineralno-asfaltowa, mechanicznie			
(9450-5550)*0,04*2,5 = 390,0			

390,0	~390,00		t
2.9.14 Nr STWiOR: D-04.01.01:04.03.01			
Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/1004/6			
Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechaniczne, nawierzchnia ulepszona (bitum).			
9450*1,0414 = 9 841,23			

9 841,23	~9 841,23		m2
2.9.15 Nr STWiOR: D-04.03.01			
Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/1004/7			
Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem			
9450*1,0414 = 9 841,23			

9 841,23	~9 841,23		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.9.16 Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/311/1			
Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa wiążąca (o uziarnieniu kruszywa 0/20 mm), grubości 4 cm			
9450*1,02 = 9 639,0			

9 639,0	~9 639,00		m2
2.9.17 Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/311/2			
Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa wiążąca (o uziarnieniu kruszywa 0/20 mm), dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy.			
9450*1,02 = 9 639,0			

9 639,0	~9 639,00		m2
2.9.18 Nr STWiOR: D-04.01.01:04.03.01			
Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/1004/6			
Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechaniczne, nawierzchnia ulepszona (bitum).			
9450 = 9 450,0			

9 450,0	~9 450,00		m2
2.9.19 Nr STWiOR: D-04.03.01			
Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/1004/7			
Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem			
9450 = 9 450,0			

9 450,0	~9 450,00		m2
2.9.20 Nr STWiOR: D-05.03.13			
Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/310/5			
Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych SMA (0/11 mm), asfaltowe, warstwa ścieralna o grubości 3 cm wraz z uszorstnieniem grysem granitowym lub gablo.			
9450 = 9 450,0			

9 450,0	~9 450,00		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.9.21 Nr STWiOR: D-05.03.13			
Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/310/6			
Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych SMA (0/11 mm), asfaltowe, warstwa ścieralna dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy.Nakład na 2 cm			
9450 = 9 450,0			

9 450,0	~9 450,00	2,00	m2
2.9.22 Nr STWiOR: D - 05.03.23, D - 08.02.02			
KNR 231/511/3 (1)			
Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej bezfazowej , grubość 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kolor szary.			
wjazdy do posesji poprzez			
pobocze o szer 1,5 m z kostki			
betonowej 100 = 100,0			

100,0	~100,00		m2
2.9.23 Nr STWiOR: D - 05.03.23, D - 08.02.02			
KNR 231/511/3 (1)			
Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej bezfazowej , grubość 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kolory jesieni			
pobocze o szerokości 1,5 m z			
kostki betonowej 850 = 850,0			

850,0	~850,00		m2
2.9.24 KNR 231/204/1			
Nawierzchnie pobocza utwardzonego frezem asfaltowym (materiał z frezowania), grubość warstwy po uwałowaniu 14 cm. Kalkulacja wykonawcy.			
100 = 100,0			

100,0	~100,00		m2
2.9.25 KNR 231/204/2			
Nawierzchnie pobocza utwardzonego frezem asfaltowym (materiał z frezowania), dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy.Nakład na dalsze 3 cm. Kalkulacja wykonawcy.			
100 = 100,0			

100,0	~100,00	3,00	m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.9.26 Nr STWiOR: D-04.03.01			
Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/1004/7			
Skropienie pobocza utwardzonego emulcją asfaltową. Kalkulacja wykonawcy.			
100 = 100,0			

100,0	~100,00		m2
2.10 Nr STWiOR: D-01.00.00.			
Kody CPV: 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne			
Mała architektura, nasadzenia, barierki dyskryminacyjne.			
2.10.1 Nr STWiOR: D - 08.01.02			
KNR 231/402/4			
Ławy betonowe z oporem dla klombów (B-20)			
Oporniki kamienne surowo-łupane			
12/25 (klomby) wyst 25 cm			
ustawiane na sztorc (nakład 4			
sztuki na 1 mb) 130*0,1 = 13,0			
=			

13,0	~13,00		m3
2.10.2 Nr STWiOR: D - 08.01.02			
Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
KNR 231/404/5			
Klomby z oporników kamiennych surowo - łupanych 12/25, wystające 24 cm, na podsypce cementowo-piaskowej (ustawiane pionowo - nakłada 4 szt na 1 mb) + geosyntetyk.			
Kalkulacja wykonawcy.			
Oporniki kamienne surowo-łupane			
12/25 (klomby) wyst 25 cm			
ustawiane na sztorc (nakład 4			
sztuki na 1 mb) 130 = 130,0			

130,0	~130,00	4,00	m
2.10.3 KNR 202/284/2 (1)			
Fundamenty (beton B-20) 35x35x70 cm barierki segregacyjnych.			
barierki (240+10)*0,35*0,35*0,7/1,4 = 15,3125			
stajaki rowerowe 6*0,35*0,35*0,7 = 0,5145			

15,827	~15,83		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.10.4 Barierki ochronne kol. czarnego mal. proszkowo o specyfikacji jak w projekcie .			
Montowane co 1,40 m (przerwa 1,40 m) . Mocowane do stopy betonowej, beton B-20.			
Łącznie z montażem. Kalkulacja wykonawcy.			
moduły montowane co 1,40 120 = 120,0			
moduły montowane co 1,40 20 = 20,0			

140,0	~140,00		szt
2.10.5 Barierki ochronne kol. czarnego mal. proszkowo z wypełnieniem poliwęglanem litym gr			
4 mm . Montowane jedna obok drugiej. Mocowane do stopy betonowej, beton B-20.			
Łącznie z montażem. Kalkulacja wykonawcy.			
rejon skrzyżowania z ulicą Kunza			
- Kapliczka. moduły montowane			
jeden za drugim. 6 = 6,0			

6,0	~6,00	1,10	szt
2.10.6 Stojaki rowerowe fundamentowane. Łącznie z montażem. Kalkulacja wykonawcy.			
3 = 3,0			

3,0	~3,00		szt
2.10.7 Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz			
wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
Ławki (z oparciem) kotwione do podłoża łącznie z montażem. Kalkulacja			
wykonawcy.			
2 = 2,0			

2,0	~2,00		szt
2.10.8 Nr STWiOR: D-05.03.26a i D-02.03.01c			
Kody CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz			
wykonywania nawierzchni autostrad, dróg			
Ułożenie geotekstyli typu nie gorszego niż F-4M w klombach - odseparowanie ziemi w			
klombach od bezpieczników i chodników.			
wokół klombów wystających 24 cm 130 = 130,0			

130,0	~130,00		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.10.9 Nr STWiOR: D - 09.01.01			
Kody CPV: 45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych			
KNR 221/301/1			
Sadzenie drzew liściastych form naturalnych na terenie płaskim, grunt kategorii I-II, z zaprawą dołów całkowitą, średnica i głębokość dołów 1/0,7, ziemia urodzajna (humus). Klon kulisty o wysokości minimum 1,70 m.			
R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			
obwód pnia minimum 12 cm 5 = 5,0			
5,0	~5,00		szt
2.10.10 KNR 221/324/4 (1)			
Sadzenie drzew i krzewów iglastych na terenie płaskim grunt kategorii IV, z zaprawą dołów, średnica i głębokość dołów 0,5 m, ziemia urodzajna (humus). Jałowiec płożący "LIMEGLOW" . Wys. min. 0,4 m . Kalkulacja wykonawcy.			
Jałowiec płożący "LIMEGLOW" .			
Wys. min. 0,4 m 180 = 180,0			
180,0	~180,00		szt
2.11 Oznakowanie pionowe docelowe			
2.11.1 Usunięcie słupków znaków drogowych.			
6 = 6,0			
6,0	~6,00		szt.
2.11.2 KNR 231/703/3			
Zdjęcie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne .			
10 = 10,0			
10,0	~10,00		szt
2.11.3 Nr STWiOR: D-01.02.04			
KNR 401/108/11			
Wywóz gruzu gruzu betonowego i kamiennego - na odległość do 1 km .			
6*0,5+10*0,3 = 6,0			
6,0	~6,00		m3
2.11.4 KNR 401/108/12			
Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km. Nakład na dalsze 4 km. Łącznie z utylizacją wg kalkulacji wykonawcy.			
6*0,5+10*0,3 = 6,0			
6,0	~6,00	4,00	m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
<hr/>					
2.11.5 KNR 231/702/2					
Słupki do znaków drogowych, z rur stalowych, Fi 70 mm					
	55	= 55,0			

		55,0	~55,00		szt
<hr/>					
2.11.6 KNR 231/703/1					
Przymocowanie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne, powierzchnia do 0,3 m2					
	65	= 65,0			

		65,0	~65,00		szt
<hr/>					
2.11.7 Separator ruchu SP/120 montowany co 1 mb					
	510/2	= 255,0			

		255,0	~255,000		szt
<hr/>					
2.12 Oznakowanie poziome docelowe (grubowarstwowe)					
<hr/>					
2.12.1 KNR 231/706/2					
Oznakowanie poziome jezdni farbą , linie segregacyjne i krawędziowe ciągłe malowane mechanicznie. Malowanie grubowarstwowe.					
P-7d	1031*0,12	= 123,72			
P-4	985*0,24	= 236,4			
P-3a	135*0,20	= 27,0			

		387,12	~387,12		m2
<hr/>					
2.12.2 KNR 231/706/3					
Oznakowanie poziome jezdni farbą , linie segregacyjne i krawędziowe przerywane malowane mechanicznie. Malowanie grubowarstwowe.					
P-7c	185*0,06	= 11,1			
P-1e	345*0,12	= 41,4			
P-3a	135*0,20	= 27,0			
P-1b	118*0,04	= 4,72			

		84,22	~84,22		m2
<hr/>					
2.12.3 KNR 231/706/5					
Oznakowanie poziome jezdni farbą , linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych malowane ręcznie. Malowanie grubowarstwowe.					
P-14	42*0,375	= 15,75			
P-10	100*4*0,5	= 200,0			
STOP	2,5	= 2,5			
P-12	22	= 22,0			

		240,25	~240,25		m2
<hr/>					

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
2.13 Oznakowanie na czas prowadzenia robót.				
2.13.1 KNR 231/703/1				
Wykonanie oznakowania na czas prowadzenia robót. Kalkulacja wykonawcy.				
1	= 1,0			

	1,0	~1,00		kpl
2.14 Bariery energochłonne.				
2.14.1 Nr STWiOR: D - 07.05.01				
KNR 231/704/5				
Bariery ochronne stalowe, zakończenia barier 1-stronnych, masa 24 kg/m				
10*4	= 40,0			

	40,0	~40,00		m
2.14.2 Nr STWiOR: D - 07.06.02				
KNR 231/704/1				
Bariery ochronne stalowe (SP-04/2) , 1-stronne, masa 24 kg/m				
SP-04/2 160	= 160,0			

	160,0	~160,00		m
2.15 Kody CPV: 45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe				
Geodezyjny operat powykonawczy.				
2.15.1 Kody CPV: 45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe				
Pomiary powykonawcze wraz z wykonaniem geodezyjnego operatu powykonawczego.				
Kalkulacja wykonawcy.				
1431,70/1000	= 1,4317			

	1,4317	~1,43		km



PRACOWNIA PROJEKTOWO - USŁUGOWA " RONDO "

mgr inż. Bogdan Markowski
ul. Armii Krajowej 192/19
40-750 Katowice

tel. 032 720 52 45
kom. 0-501-79-78-82
faks 032 720 52 45
e-mail : bmarkowski@wp.pl

PRZEDMIAR ROBÓT DO PROJEKTU NR 8/2017/ZDP

CPV : 45000000-7

TYTUŁ OPRACOWANIA :

**P.B.W. przebudowy drogi powiatowej nr 4426S ul. Bronowska i ulica Czyża
w gminie Czechowice-Dziedzice.**

Część energetyczna.

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA LOKALIZACJI INWESTYCJI : Czechowice-Dziedzice Wieś

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO : XXV, XXVI, IV

ZAMAWIAJĄCY: Powiat Bielski - Zarząd Dróg Powiatowych z siedzibą w Bielsku-Białej

NR UMOWY: 8/2017 z dnia 8 lutego 2017

Katowice, wrzesień 2017

Nr poz.	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1	2	3	4	5
1. PRZEBUDOWA SŁUPA NR 1 i SŁUPA NR 2				
1	KNNR 9 1005/03	Demontaż oprawy oświetleniowej zainstalowanej na trzpieniu słupa lub wysięgniku do ponownego montażu	kpl	1
2	KNNR 9 1002/06	Demontaż wysięgnika o masie do 30kg na słupie lub ścianie do ponownego montażu	szt	1
3	KNNR 9 0901/08	Demontaż słupa pojedynczego z ustojami	szt	2
4	KNNR 9 0903/05	Demontaż linii z przewodami typu AsXSn 4x35+2x25mm ² z przeznaczeniem do ponownego montażu	km	0,15
5	KNNR 5 0901/02.1	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN pojedynczych z ustojami N-10,5/4,3E	słup	2
6	KNNR 5 0907/05	Uziomy kompletne GALMAR - kpl. 1	kpl	2
7	KNNR 5 1002/02	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30kg m z demontażu	szt	1
8	KNNR 5 1004/02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego z demontażu	szt	1
9	KNNR 5 0905/05	Montaż przewodów izolowanych o przekroju do 4x35+2x25mm ² z demontażu	km	0,15
10	KNNR 5 1304/01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej - pierwszy pomiar	szt	2
2. PRZEBUDOWA SŁUPA NR 3				
11	KNNR 9 1005/03	Demontaż oprawy oświetleniowej zainstalowanej na trzpieniu słupa lub wysięgniku do ponownego montażu	kpl	1
12	KNNR 9 1002/06	Demontaż wysięgnika o masie do 30kg na słupie lub ścianie do ponownego montażu	szt	1
13	KNNR 9 0901/11	Demontaż słupa rozkracznego	szt	1
14	KNNR 9 0903/05	Demontaż linii z przewodami typu AL 4x50mm ² do ponownego montażu	km	0,075
15	KNNR 9 0903/05	Demontaż linii z przewodami typu AL 2x25mm ² do ponownego montażu	km	0,075
16	KNNR 5 0901/02.1	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN pojedynczych z ustojami KK-10,5/17,5E	słup	1
17	KNNR 5 0906/03	Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych NN z przewodów izolowanych typu BOP-R 0,5/5	szt	6
18	KNNR 5 0907/05	Uziomy kompletne GALMAR - kpl. 1	kpl	1
19	KNNR 5 1002/02	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30kg m z demontażu	szt	1
20	KNNR 5 1004/02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego z demontażu	szt	1
21	KNNR 5 0904/01	Montaż przewodów nieizolowanych typu AL 4x50mm ² z demontażu	km/1 przewodu	0,075
22	KNNR 5 0904/01	Montaż przewodów nieizolowanych typu AL 2x25mm ² z demontażu	km/1 przewodu	0,075
23	KNNR 5 0905/01	Montaż przewodów izolowanych typu AsXSn 4x16mm ²	km	0,026
24	KNNR 5 1304/01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej - pierwszy pomiar	szt	1
3. PRZEBUDOWA SŁUPA NR A				
25	KNNR 9 1005/03	Demontaż oprawy oświetleniowej zainstalowanej na trzpieniu słupa lub wysięgniku do ponownego montażu	kpl	1
26	KNNR 9 1002/06	Demontaż wysięgnika o masie do 30kg na słupie lub ścianie do ponownego montażu	szt	1

27	KNNR 9 0901/09	Demontaż słupa pojedynczego z podporą	szt	1
28	KNNR 9 0903/05	Demontaż linii z przewodami typu AL 4x50mm ² do ponownego montażu	km	0,08
29	KNNR 9 0903/05	Demontaż linii z przewodami typu AL 2x25mm ² do ponownego montażu	km	0,08
30	KNNR 9 0903/05	Demontaż linii z przewodami typu AL 4x25mm ² do ponownego montażu	km	0,03
31	KNNR 9 0903/05	Demontaż linii z przewodami typu AsXSn 4x16mm ² do ponownego montażu	km	0,03
32	KNNR 5 0901/02.1	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN pojedynczych z ustojami N-10,5/4,3E	słup	1
33	KNNR 5 0906/03	Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych NN z przewodów izolowanych	szt	6
34	KNNR 5 0907/05	Uziomy kompletne GALMAR - kpl. 1	kpl	1
35	KNNR 5 1002/02	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30kg m z demontażu	szt	1
36	KNNR 5 1004/02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego z demontażu	szt	1
37	KNNR 5 0904/01	Montaż przewodów nieizolowanych typu AL 4x50mm ² z demontażu	km/1 przewodu	0,32
38	KNNR 5 0904/01	Montaż przewodów nieizolowanych typu AL 2x25mm ² z demontażu	km/1 przewodu	0,32
39	KNNR 5 0904/01	Montaż przewodów nieizolowanych typu AL 4x25mm ² z demontażu	km/1 przewodu	0,12
40	KNNR 5 0905/01	Montaż przewodów izolowanych typu AsXSn 4x16mm ² z demontażu	km	0,03
41	KNNR 5 1304/01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej - pierwszy pomiar	szt	1
4. PRZEBUDOWA SŁUPA NR 4				
42	KNNR 9 1005/03	Demontaż oprawy oświetleniowej zainstalowanej na trzpieniu słupa lub wysięgniku do ponownego montażu	kpl	1
43	KNNR 9 1002/06	Demontaż wysięgnika o masie do 30kg na słupie lub ścianie do ponownego montażu	szt	1
44	KNNR 9 0901/12	Demontaż słupa rozkracznego z podporą	szt	1
45	KNNR 9 0903/05	Demontaż linii z przewodami typu AsXSn 4x50+2x25mm ² do ponownego montażu	km	0,038
46	KNNR 9 0903/05	Demontaż linii z przewodami typu AsXSn 4x50mm ² do ponownego montażu	km	0,046
47	KNNR 9 0903/05	Demontaż linii z przewodami typu AsXSn 4x16mm ² do ponownego montażu	km	0,03
48	KNNR 9 0903/04	Demontaż linii z przewodami typu YADYn 4x10mm ² z przeznaczeniem na złom	km	0,022
49	KNNR 5 0901/02.1	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN pojedynczych z ustojami N-10,5/4,3E	słup	1
50	KNNR 5 0907/05	Uziomy kompletne GALMAR - kpl. 1	kpl	1
51	KNNR 5 1002/02	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30kg m z demontażu	szt	1
52	KNNR 5 1004/02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego z demontażu	szt	1
53	KNNR 5 0905/05	Montaż przewodów izolowanych typu do 4x50+2x25mm ² z demontażu	km	0,038
54	KNNR 5 0905/01	Montaż przewodów izolowanych typu AsXSn 4x50mm ² z demontażu	km	0,046

55	KNNR 5 0905/01	Montaż przewodów izolowanych typu AsXSn 4x16mm ² z demontażu	km	0,03
56	KNNR 5 0905/01	Montaż linii z przewodami typu AsXSn 4x16mm ²	km	0,022
57	KNNR 5 1304/01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej - pierwszy pomiar	szt	1
5. PRZEBUDOWA SŁUPA NR 5				
58	KNNR 9 0901/08	Demontaż słupa pojedynczego z ustojami	szt	1
59	KNNR 9 0903/05	Demontaż linii z przewodami typu AsXSn 4x50+2x25mm ² do ponownego montażu	km	0,08
60	KNNR 9 0903/05	Demontaż linii z przewodami typu AsXSn 4x16mm ² do ponownego montażu	km	0,032
61	KNNR 5 0901/02.1	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN pojedynczych z ustojami N-10,5/4,3E	słup	1
62	KNNR 5 0907/05	Uziomy kompletne GALMAR - kpl. 1	kpl	1
63	KNNR 5 0905/05	Montaż przewodów izolowanych typu do 4x50+2x25mm ² z demontażu	km	0,08
64	KNNR 5 0905/01	Montaż przewodów izolowanych typu AsXSn 4x16mm ² z demontażu	km	0,032
65	KNNR 5 1304/01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej - pierwszy pomiar	szt	1
6. PRZEBUDOWA SŁUPA NR 6 I NR 7				
66	KNNR 9 1005/03	Demontaż oprawy oświetleniowej zainstalowanej na trzpieniu słupa lub wysięgniku do ponownego montażu	kpl	2
67	KNNR 9 1002/06	Demontaż wysięgnika o masie do 30kg na słupie lub ścianie do ponownego montażu	szt	2
68	KNNR 9 0901/11	Demontaż słupa rozkracznego	szt	1
69	KNNR 9 0901/09	Demontaż słupa pojedynczego z podporą	szt	1
70	KNNR 9 0903/05	Demontaż linii z przewodami typu AsXSn 4x70+2x25mm ² do ponownego montażu	km	0,036
71	KNNR 9 0903/05	Demontaż linii z przewodami typu AsXSn 4x50+2x25mm ² do ponownego montażu	km	0,116
72	KNNR 9 0903/05	Demontaż linii z przewodami typu AsXSn 4x50mm ² do ponownego montażu	km	0,038
73	KNNR 5 0901/02.1	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN pojedynczych z ustojami RPP-10,5/4,3E	słup	1
74	KNNR 5 0901/02.1	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN pojedynczych z ustojami RP-10,5/6E	słup	1
75	KNNR 5 0907/05	Uziomy kompletne GALMAR - kpl. 1	kpl	2
76	KNNR 1 0306/09	Wykopy kontrolne pod nadzorem przedstawicieli użytkowników urządzeń podziemnych	szt	10
77	KNNR 9 0801/10	Demontaż kabla 3kg/m w gruncie kategorii III-IV	m	25
78	KNNR 9 0801/12	Demontaż kabla 5,5kg/m w gruncie kategorii III-IV	m	25
79	KNNR 5 0701/03	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii IV 0,8mx0,6m	m ³	15,84
80	KNNR 5 0706/02	Nasypanie warstwy piasku 2x10cm na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6m	m	33
81	KNNR 5 0705/01	Ułożenie rur osłonowych typu RHDPp-UV 110	m	6
82	KNNR 5 0705/01	Ułożenie rur osłonowych typu RHDPp 110	m	35,1
83	KNNR 5 0902/07	Montaż ogranicznika przepięć linii napowietrznej typu BOP-R 0,5/5	szt	6

84	KNNR 5 0707/03.1	Ręczne układanie typu YAKXS 4x35mm ² w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną	m	51,95
85	KNNR 5 0707/05.1	Ręczne układanie typu YAKXS 4x120mm ² w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną	m	51,95
86	KNNR 5-10 0508/06	Montaż muf przelotowych z rur termokurczliwych, w rowach, na kablach energetycznych wielożyłowych, aluminiowych o przekroju żył do 70mm ² wa napięcie do 1kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	1
87	KNNR 5-10 0508/07	Montaż muf przelotowych z rur termokurczliwych, w rowach, na kablach energetycznych wielożyłowych, aluminiowych o przekroju żył do 120mm ² wa napięcie do 1kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	1
88	KNNR 5 0702/03	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii IV	m ³	11,88
89	KNNR 5 0726/10	Zarobienie końca kabla 4x35mm ² na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	2
90	KNNR 5 0726/11	Zarobienie końca kabla 4x120mm ² na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	2
91	KNNR 5 1002/02	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30kg m z demontażu	szt	1
92	KNNR 5 1004/02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego z demontażu	szt	1
93	KNNR 5 0905/05	Montaż przewodów izolowanych o przekroju do 4x70+2x25mm ² z demontażu	km	0,036
94	KNNR 5 0905/05	Montaż przewodów izolowanych o przekroju do 4x50+2x25mm ² z demontażu	km	0,116
95	KNNR 5 0905/01	Montaż przewodów izolowanych typu AsXSn 4x50mm ² z demontażu	km	0,036
96	KNNR 5 1301/02	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 3-fazowego niskiego napięcia	pomiar	2
97	KNNR 5 1304/01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej - pierwszy pomiar	szt	1
98	KNNR 4-01 0108/07	Wywiezienie ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km, grunt kategorii IV	m ³	3,96
99	KNNR 4-01 0108/08	Wywiezienie ziemi samochodami samowyladowczymi - na każdy następny 1km ponad 1km	m ³	3,96
7. PRZEBUDOWA LINII KABLOWEJ nN				
100	KNNR 1 0306/09	Wykopy kontrolne pod nadzorem przedstawicieli urzytkowników urządzeń podziemnych	szt	2
101	KNNR 9 0801/12	Demontaż kabla 5,5kg/m w gruncie kategorii III-IV	m	31
102	KNNR 5 0701/03	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii IV 0,8mx0,4m	m ³	9,6
103	KNNR 5 0706/01	Nasypanie warstwy piasku 2x10cm na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m	m	30
104	KNNR 5 0705/01	Ułożenie rur osłonowych typu RHDPP 110	m	4,4
105	KNNR 5 0707/05.1	Ręczne układanie typu YAKXS 4x120mm ² w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną	m	36,5
106	KNNR 5-10 0508/07	Montaż muf przelotowych z rur termokurczliwych, w rowach, na kablach energetycznych wielożyłowych, aluminiowych o przekroju żył do 120mm ² wa napięcie do 1kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	2
107	KNNR 5 0702/03	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii IV	m ³	7,2
108	KNNR 5 0726/11	Zarobienie końca kabla 4x120mm ² na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	2
109	KNNR 5 1301/02	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 3-fazowego niskiego napięcia	pomiar	1
110	KNNR 4-01 0108/07	Wywiezienie ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km, grunt kategorii IV	m ³	2,4
111	KNNR 4-01 0108/08	Wywiezienie ziemi samochodami samowyladowczymi - na każdy następny 1km ponad 1km	m ³	2,4



PRACOWNIA PROJEKTOWO - USŁUGOWA " RONDO "

mgr inż. Bogdan Markowski
ul. Armii Krajowej 192/19
40-750 Katowice

kom. 0-501-79-78-82
e-mail : bmarkowski@wp.pl

PRZEDMIAR ROBÓT DO PROJEKTU NR 8/2017/ZDP

CPV : 45000000-7

TYTUŁ OPRACOWANIA :

**P.B.W. przebudowy drogi powiatowej nr 4426S ul. Bronowska i ulica Czyża
w gminie Czechowice-Dziedzice.**

Część teletechniczna

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA LOKALIZACJI INWESTYCJI : Czechowice-Dziedzice Wieś

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO : XXV, XXVI, IV

ZAMAWIAJĄCY: Powiat Bielski - Zarząd Dróg Powiatowych z siedzibą w Bielsku-Białej

NR UMOWY: 8/2017 z dnia 8 lutego 2017

Katowice, wrzesień 2017

Nr	Podstawa	Opis	Jedn.	Ilość
*	*	Przebudowa sieci telekomunikacyjnych		
1	*	Przebudowa i budowa kanalizacji telekomunikacyjnej i rurociągu kablowego		
1.1	*	Budowa rur ochronnych na kablach ziemnych		
1.1.1	KNR 201/311/3	Wykonanie przekopów kontrolnych	m3	10
1.1.2	TPSA 40/103/1	Budowa rur ochronnych na kablach ziemnych - rura dwudzielna typu A-110 PS	m	59
2	*	Przebudowa linii telekomunikacyjnej kablowej i napowietrznej		
2.1	*	Kable miedziane		
2.1.1	Pozycja uproszczona	Układanie kabla ziemnego w wykopie wykonanym ręcznie kabel typu XzTKMXpw 10x4x0,5	m	13
2.1.2	Pozycja uproszczona	Układanie kabla ziemnego w wykopie wykonanym ręcznie kabel typu XzTKMXpw 5x4x0,5	m	39
2.1.3	TPSA 40/506/2	Zawieszanie kabli nadziemnych na podbudowie słupowej - kabel XzTKMXpwn 5x2x0,5	m	101
2.1.4	TPSA 40/506/2	Zawieszanie kabli nadziemnych na podbudowie słupowej - kabel XzTKMXpwn 3x2x0,5	m	303
2.1.5	Pozycja uproszczona	Podwieszenie istniejących kabli na nowym słupie	szt	6
2.2	*	Złącza i zakończenia kablowe		
2.2.1	Pozycja Uproszczona	Montaż złączy równoległych kabli ułożonych w ziemi z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, z wyłączeniem kabla ze złącza równoległego - kabel o 20 parach	złącze	1
2.2.2	Pozycja Uproszczona	Montaż złączy równoległych kabli ułożonych w ziemi z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, z wyłączeniem kabla ze złącza równoległego - kabel o 10 parach	złącze	3
2.2.3	Pozycja Uproszczona	Montaż złączy równoległych na kablach napowietrznych z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, z wyłączeniem kabla ze złącza równoległego - kabel o 5 parach	złącze	3
2.2.4	Pozycja Uproszczona	Montaż złączy równoległych na kablach napowietrznych z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, z wyłączeniem kabla ze złącza równoległego - kabel o 3 parach	złącze	9
2.2.5	Pozycja Uproszczona	Montaż skrzynki słupowej, hermetycznej, z zespołem łączówek szczelinowych, zabezpieczonych o 20 parach zacisków	szt	1
2.2.6	Pozycja Uproszczona	Montaż skrzynki słupowej, hermetycznej, z zespołem łączówek szczelinowych, zabezpieczonych o 10 parach zacisków	szt	4
2.2.7	KNR 501/819/2	Krosowanie obwodów w skrzynce kablowej	obwód	80
2.3		Montaż słupów kablowych		
2.3.1	Pozycja Uproszczona	Montaż i ustawienie słupów bliźniaczych drewnianych w szczudłach żelbetowych, z belkami ustojowymi w terenie płaskim, długość słupa - 8,5·m	szt	5
2.3.2	Pozycja Uproszczona	Montaż i ustawienie słupów pojedynczych drewnianych w szczudłach żelbetowych, z belką ustojową w terenie płaskim, długość słupa - 8,5·m	szt	2
2.3.2	Pozycja Uproszczona	Montaż uziołów szpilkowych, z pomiarem uziemienia	szt	7
2.3.4	Pozycja Uproszczona	Montaż osprzętu do podwieszania kabli na słupach	kpl	7
2.3.5	Pozycja uproszczona	Wprowadzenia kabla na słup drewniany z zabezpieczeniem kabla rurą osłonową i uszczelnieniem wprowadzenia	kpl	4
2.4		Pomiary kabli miedzianych		
2.4.1	Pozycja Uproszczona	Wykonanie kompletu pomiarów - kabel 20 par	odcinek	1
2.4.2	Pozycja Uproszczona	Wykonanie kompletu pomiarów - kabel 10 par	odcinek	5
2.4.3	Pozycja Uproszczona	Wykonanie kompletu pomiarów - kabel 7 par	odcinek	1
2.4.4	Pozycja Uproszczona	Wykonanie kompletu pomiarów - kabel 5 par	odcinek	4
2.4.5	Pozycja Uproszczona	Wykonanie kompletu pomiarów - kabel 3 par	odcinek	10
2.5		Demontaż materiałów		
2.5.1	Pozycja Uproszczona	Zdemontowanie słupów drewnianych wraz z osprzętem	szt	5
2.5.2	Pozycja Uproszczona	Demontaż kabli miedzianych	m	56
2.5.3	Pozycja Uproszczona	Transport materiałów pochodzących z demontażu, wraz kosztem utylizacji - na odległość 10 km	t	3



PRACOWNIA PROJEKTOWO - USŁUGOWA " RONDO "

mgr inż. Bogdan Markowski
ul. Armii Krajowej 192/19
40-750 Katowice

kom. 0-501-79-78-82
e-mail : bmarkowski@wp.pl

PRZEDMIAR ROBÓT DO PROJEKTU NR 8/2017/ZDP CPV : 45000000-7

TYTUŁ OPRACOWANIA : P.B.W. przebudowy drogi powiatowej nr 4426S ul. Bronowska i ulica Czyża w gminie Czechowice-Dziedzice.

Część wodociągowa.

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA LOKALIZACJI INWESTYCJI : Czechowice-Dziedzice Wieś

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO : XXV, XXVI, IV

ZAMAWIAJĄCY: Powiat Bielski - Zarząd Dróg Powiatowych z siedzibą w Bielsku-Białej

NR UMOWY: 8/2017 z dnia 8 lutego 2017

Katowice, wrzesień 2017

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Kosztorys obejmuje wycenę prac związanych z przekładką sieci wodociągowej związanej z przebudową ulic Bronowskiej i Czyża w gminie Czechowice – Dziedzice

Zakres robót:

- W-1** - sieć dn100 mm przebudowana na dn110 mm PE100 RC SDR11, PN16 pod ul Bronowską w km: 0+311,3.
Długość przebudowy: L = 13,81 m.
Na sieci przewidziano zabudowę zasuw kołnierkowej DN100 mm.
Pod jezdnią wodociąg zabezpieczony zostanie rurą ochronną dn 200mm PE, L = 10,2m.
- **W-2** - wodociąg dn 100 mm przebudowany na dn110 mm PE100 RC SDR11, PN16 pod ul Bronowską w km: 0+615,5. Długość przebudowy: L = 15,0 m.
Na sieci przewidziano zabudowę zasuw kołnierkowej DN100 mm.
Pod drogą wodociąg zabezpieczony zostanie rurą ochronną dn 200 mm PE, L = 10,9 m.
- **W-3** - przebudowa wodociągu dn150 mm na dn160 mm PE100 RC SDR11, PN16 w km: 0+893,4 ul. Bronowskiej.
Długość przebudowy: L = 14,11 m.
Zabudowa na sieci hydrantu p. poż. DN80 mm, nadziemnego oraz zasuw DN150 mm.
Pod drogą wodociąg zabezpieczony zostanie rurą ochronną dn 250 mm PE, L = 10,9 m.
- **W-4** - przebudowa wodociągu dn 100 mm na dn110 mm PE100 RC SDR11, PN16 w kilometrze: 0+969,5 ulicy Bronowskiej. Długość przebudowy: L = 12,35 m.
Zabudowa na sieci zasuw DN100 mm.
Przekroczenie ul. Bronowskiej w rurze ochronnej dn200 mm PE, L = 7,8 m.
- **W-5** - przebudowa istn. wodociągu dn 150 mm na dn160 mm PE100 RC SDR11, PN16 pomiędzy km: 1+135 a km: 1+250 ul. Bronowskiej. Skrzyżowanie z jezdnią w km: 1+245,9.
Z tego odcinka przebudowy wyprowadzone zostaną 2 odgałęzienia: dn 110 mm PE i dn50mm.
Całkowita długość przebudowy sieci: L = 134,42 m.
Na sieci przewidziano zabudowę: 1 hydrantu nadziemnego DN80 mm, 2 zasuw DN150 mm, 1 zasuw DN100 mm oraz 1 zasuw DN 40 mm.
- **W-6** - sieć dn100 mm przebudowana na dn110 mm PE100 RC SDR11, PN16 pod ul Bronowską w km: 1+480,7.
Długość przebudowy: L = 15,49 m.
Na sieci przewidziano zabudowę zasuw kołnierkowej DN100 mm.
- **W-7** - wodociąg dn 100 mm przebudowany na dn110 mm PE100 RC SDR11, PN16 pod ul Bronowską w km: 1+675,7.
Długość przebudowy: L = 13,45 m.
Na sieci przewidziano zabudowę zasuw kołnierkowej DN100 mm.
Pod drogą wodociąg zabezpieczony zostanie rurą ochronną dn 200 mm PE, L = 9,0 m.
- **W-8** - przebudowa wodociągu dn100 mm na dn110 mm PE100 RC SDR11, PN16 w km: 1+732,5 ul. Bronowskiej.
Długość przebudowy: L = 12,5 m.
Na sieci przewidziano zabudowę zasuw kołnierkowej DN100 mm.
Na skrzyżowaniu z ulicą Bronowską wodociąg zabezpieczony zostanie rurą ochronną dn 200 mm PE, L = 8,4 m.
- **W-9** - przebudowa wodociągu dn100 mm na dn110 mm PE100 RC SDR11, PN16 w km: 1+850,5 ul. Bronowskiej.
Długość przebudowy: L = 17,38 m.
Na sieci zabudowana zostanie zasuw DN100 mm.
Pod drogą wodociąg zabezpieczony zostanie rurą ochronną dn 200 mm PE, L = 12,2 m.
- **W-10** - przebudowa wodociągu dn 100 mm na dn110 mm PE100 RC SDR11, PN16 w kilometrze: 2+317,7 ulicy Bronowskiej. Długość przebudowy: L = 16,38 m.
Przewidziano zabudowę na sieci zasuw DN100 mm.
Przekroczenie ul. Bronowskiej w rurze ochronnej dn200 mm PE, L = 11,8 m.

PRZEDMIAR

Numer pozycji przedmiaru	Kod pozycji przedmiaru	Nazwa i opis pozycji przedmiaru	Jednostka miary	Poszcz.	Ilość jednostek miary
Przebudowa ul. Bronowskiej i Czyża w Czechowicach - Dziedzicach. Część wodociągowa					
1		Wodociąg W1			
1.1	45100000-8	Roboty ziemne			
1 KNNR 1		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m ³		
d.1.1 0202-06		Vc wykopu 23.64 Istniejąca warstwa drogowa -(5.1*0.9*0.40) A (obliczenia pomocnicze)		23.64 -1.84 =====	
		60% robót mech: 21.80*0.6	m ³	13.08	
				RAZEM	13.08
2 KNNR 1		Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III-IV) w tym przekopy kontrolne	m ³		
d.1.1 0301-03		40% robót reczn: 21.80*0.40	m ³	8.72	
				RAZEM	8.72
3 KNNR 1		Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - dodatek za 4km	m ³		
d.1.1 0208-02		21.80	m ³	21.80	
				RAZEM	21.80
4 KNNR 1		Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi lub obudową pogrążalną (kat gruntu III-IV)	m ²		
d.1.1 0313-08		21.80/0.9*2	m ²	48.44	
				RAZEM	48.44
5 KNNR 1 608-		Podsypka i obsypka piaskowa	1 m ³		
d.1.1 2		7.58	1 m ³	7.58	
		A (suma częściowa)	1 m ³	7.58	
		Minus rury -0.13	1 m ³	-0.13	
				RAZEM	7.45
6 KNNR 1 214-		Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 30 cm, kat.gruntu I-II - materiał nabyty (piasek sredni lub pospółka)	m ³		
d.1.1 1		21.80		21.80	
		A (suma częściowa)		21.80	
		Podsypka i obsypka: -7.58		-7.58	
		B (obliczenia pomocnicze)		=====	
		60% robót mech: 14.22*0.6	m ³	8.53	
				RAZEM	8.53
7 KNNR 1 318-		Zasypywanie wykopów szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych głęb.wykopu do 3.0 m, grunt.kat.I-III - ręcznie materiał nabyty (piasek sredni lub pospółka)	m ³		
d.1.1 3		Ręcznie 40%: 14.22*0.60	m ³	8.53	
				RAZEM	8.53
8 1-1		Składowanie i utylizacja odwiezionych materiałów - nadmiar ziemi z wykopów	t		
d.1.1		21.8*1.8	t	39.24	
				RAZEM	39.24
1.2 45100000-8		Zamulenie likwidowanych wodociągów			
9 KNR 2-18		Odcięcie i zamulenie likwidowanego wodociągu dn100mm	m ³		
d.1.2 0413-01		3.14*0.05*0.05*11.8	m ³	0.09	
				RAZEM	0.09
1.3 45200000-9		Roboty montażowe			

PRZEDMIAR

Numer pozycji przedmiaru	Kod pozycji przedmiaru	Nazwa i opis pozycji przedmiaru	Jednostka miary	Poszcz.	Ilość jednostek miary
10 d.1.3	KNNR 4 1009-04 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm (wykopy umocnione) - rurociąg z PE100 RC SDR11 dz 110x10.mm Rura całość 13.81 Rura ułożona w rurze ochronnej -10.2	m m m	 13.81 -10.20	
				RAZEM	3.61
11 d.1.3	KNNR 4 1014-03 z.sz.3.9. 9912-10	Łącznik kolnierzowy zakleszczający, żeliwny, dla rur stalowych dn100 mm 2	szt szt	 2.00	
				RAZEM	2.00
12 d.1.3	KNNR 4 1012-02	Tuleja kolnierzowa PE100 SDR11 Dz 110/100 mm z kolnierzem stalowym galwanizowanym i uszczelką do tulei kolnierzowych 2	szt szt	 2.00	
				RAZEM	2.00
13 d.1.3	KNNR 4 1113-03	Zasuwa kolnierzowa z żeliwa sferoidalnego z klinem miękkouszczelniającym, krótka, PN16, DN 100 mm wraz z obudową teleskopową i skrzynką uliczną żeliwną 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
14 d.1.3	KNNR 4 1011-04 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione Kolano elektrooporowe 90° PE 100 SDR11 dz110 mm - 4szt. 4	złącz. złącz.	 4.00	
				RAZEM	4.00
15 d.1.3	KNNR 6 0503-01	Płytki chodnikowa o wym.35x35x5 cm na podsypce piaskowej pod zasuwę 0.35*0.35	m ² m ²	 0.12	
				RAZEM	0.12
16 d.1.3	KNR 2-19 219-1 [R=0, 955]	Oznakowanie trasy wodociągu - Taśma ostrzegawczo-lokalizacyjna niebieska z PE szerokości z wkładką metalową 16.0	m m	 16.00	
				RAZEM	16.00
17 d.1.3	KNR-W 2-19 0134-03	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku betonowym 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
1.4	45200000-9	Zabezpieczenie sieci wodociągowej rurami ochronnymi			
18 d.1.4	KNR-W 2-19 0306-10 z.sz.2.5. 9905-04	Rury ochronne z PE100 SDR17 PN10 dz200x11,9 mm - wykopy umocnione 10.2	m m	 10.20	
				RAZEM	10.20
19 d.1.4	KNNR 4 1209-1	Przeciąganie rury przewodowej z PE100 RC SDR11 dz 110x10mm.mm (rura ujęta w tej pozycji) przez rurę ochronną Dz 200mm 10.2	1 m 1 m	 10.20	
				RAZEM	10.20
20 d.1.4	KNR 2-19 0122-07	Uszczelnianie końców rur ochronnych o dz200mm - manszetami typu N 100/200 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
1.5	45200000-9	Próby szczelności, płukanie, dezynfekcja			
21 d.1.5	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o dz110mm 14.0/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 0.07	
				RAZEM	0.07
22 d.1.5	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 14.0/200	odc.200m odc.200m	 0.07	
				RAZEM	0.07

PRZEDMIAR

Numer pozycji przedmiaru	Kod pozycji przedmiaru	Nazwa i opis pozycji przedmiaru	Jednostka miary	Poszcz.	Ilość jednostek miary
23 d.1.5	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 14.0/200	odc.20 0m odc.20 0m	0.07	
				RAZEM	0.07
1.6 1.6.1	45200000-9	Bloki oporowe Blok oporowy IC (4szt)			
24 d.1.6.1	KNNR 2 101- 2	Deskowanie tradycyjne konstrukcji betonowych lub żelbetonowych stóp i płyt fundamentowych 0.49*4	1 m ² 1 m ²	1.96	
				RAZEM	1.96
25 d.1.6.1	KNR 2-18 0610-01	Układanie mieszanki betonowej pojemnikiem do betonu - bloki oporowe (Beton C30/37) 0.03*4	m ³ m ³	0.12	
				RAZEM	0.12
26 d.1.6.1	KNNR 4 1511-1	Izolacja z folii z PE 0.57*4	m ² m ²	2.28	
				RAZEM	2.28
2		Wodociąg W2			
2.1 27 d.2.1	45100000-8 KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.40 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. Vc wykopu 27.56 Istniejąca warstwa drogowa (-5.53*0.9*0.40) A (obliczenia pomocnicze) 60% robót mech: 25.57*0.6	m ³ m ³	27.56 -1.99 ===== 25.57 15.34	
				RAZEM	15.34
28 d.2.1	KNNR 1 0301-03	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III-IV) w tym przekopy kontrolne 40% robót reczn: 25.57*0.40	m ³ m ³	10.23	
				RAZEM	10.23
29 d.2.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - dodatek za 4km 25.57	m ³ m ³	25.57	
				RAZEM	25.57
30 d.2.1	KNNR 1 0313-08	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi lub obudową pogrążalną (kat gruntu III-IV) 25.57/0.9*2	m ² m ²	56.82	
				RAZEM	56.82
31 d.2.1	KNNR 1 608- 2	Podsypka i obsypka piaskowa 8.24 A (suma częściowa) Minus rury -0.14	1 m ³ 1 m ³ 1 m ³ 1 m ³	8.24 ----- 8.24 -0.14	
				RAZEM	8.10
32 d.2.1	KNNR 1 214- 1	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 30 cm, kat.gruntu I-II - materiał nabyty (piasek sredni lub pospółka) 25.57 A (suma częściowa) Podsypka i obsypka: -8.24 B (obliczenia pomocnicze) 60% robót mech: 17.33*0.6	m ³ m ³ m ³ m ³	25.57 ----- 25.57 -8.24 ===== 17.33 10.40	
				RAZEM	10.40

PRZEDMIAR

Numer pozycji przedmiaru	Kod pozycji przedmiaru	Nazwa i opis pozycji przedmiaru	Jednostka miary	Poszcz.	Ilość jednostek miary
33 d.2.1	KNNR 1 318-3	Zасыpywanie wykopów szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych głęb.wykopu do 3.0 m, grunt.kat.I-III - ręcznie materiał nabyty (piasek średni lub pospółka) Ręcznie 40%: 17.33*0.60	m ³ m ³	 10.40	
				RAZEM	10.40
34 d.2.1	1-1	Składowanie i utylizacja odwiezionych materiałów - nadmiar ziemi z wykopów 25.57*1.8	t t	 46.03	
				RAZEM	46.03
2.2 d.2.2	45100000-8 KNR 2-18 0413-01	Zamulenie likwidowanych wodociągów Odciecie i zamulenie likwidowanego wodociągu dn100mm 3.14*0.05*0.05*13.21	m ³ m ³	 0.10	
				RAZEM	0.10
2.3 d.2.3	45200000-9 KNNR 4 1009-04 z.sz.3.9. 9912-9	Roboty montażowe Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm (wykopy umocnione) - rurociąg z PE100 RC SDR11 dz 110x10mm Rura całość 15.0 Rura ułożona w rurze ochronnej -10.9	m m m	 15.00 -10.90	
				RAZEM	4.10
37 d.2.3	KNNR 4 1014-03 z.sz.3.9. 9912-10	Łącznik kolnierzowy zakleszczający, żeliwny, dla rur stalowych dn100 mm 2	szt szt	 2.00	
				RAZEM	2.00
38 d.2.3	KNNR 4 1012-02	Tuleja kolnierzowa PE100 SDR11 Dz 110/100 mm z kolnierzem stalowym galwanizowanym i uszczelką do tulei kolnierzowych 2	szt szt	 2.00	
				RAZEM	2.00
39 d.2.3	KNNR 4 1113-03	Zasuwa kolnierzowa z żeliwa sferoidalnego z klinem miękkouszczelniającym, krótka, PN16, DN 100 mm wraz z obudową teleskopową i skrzynka uliczną żeliwną 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
40 d.2.3	KNNR 4 1011-04 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione Kolano elektrooporowe 90° PE 100 SDR11 dz 110 mm - 2szt. Kolano elektrooporowe 45° PE 100 SDR11 dz 110 mm - 2szt. 4	złącz. złącz.	 4.00	
				RAZEM	4.00
41 d.2.3	KNNR 6 0503-01	Płytki chodnikowa o wym.35x35x5 cm na podsypce piaskowej pod zasuwę 0.35*0.35	m ² m ²	 0.12	
				RAZEM	0.12
42 d.2.3	KNR 2-19 219-1 [R=0, 955]	Oznakowanie trasy wodociągu - Taśma ostrzegawczo-lokalizacyjna niebieska z PE szerokości z wkładką metalową 17.0	m m	 17.00	
				RAZEM	17.00
43 d.2.3	KNR-W 2-19 0134-03	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku betonowym 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
2.4 d.2.4	45200000-9 KNR-W 2-19 0306-10 z.sz.2.5. 9905-04	Zabezpieczenie sieci wodociągowej rurami ochronnymi Rury ochronne z PE100 SDR17 PN10 dz200x11,9 mm - wykopy umocnione 10.90	m m	 10.90	
				RAZEM	10.90
45 d.2.4	KNNR 4 1209-1	Przeciąganie rury przewodowej z PE 100 RC SDR11 dz 110x10mm (rura ujęta w tej pozycji) przez rurę ochronną Dz 200mm 10.9	1 m 1 m	 10.90	
				RAZEM	10.90

PRZEDMIAR

Numer pozycji przedmiaru	Kod pozycji przedmiaru	Nazwa i opis pozycji przedmiaru	Jednostka miary	Poszcz.	Ilość jednostek miary
46 d.2.4	KNR 2-19 0122-07	Uszczelnianie końców rur ochronnych o dz200mm - manszetami typu N 100/200	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
2.5	45200000-9	Próby szczelności, płukanie, dezynfekcja			
47 d.2.5	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o dz110mm 14/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	0.07	
				RAZEM	0.07
48 d.2.5	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 14/200	odc.20 0m odc.20 0m	0.07	
				RAZEM	0.07
49 d.2.5	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 14/200	odc.20 0m odc.20 0m	0.07	
				RAZEM	0.07
2.6	45200000-9	Bloki oporowe			
2.6.1		Blok oporowy ID (2szt)			
50 d.2.6.1	KNNR 2 101-2	Deskowanie tradycyjne konstrukcji betonowych lub żelbetowych stóp i płyt fundamentowych 0.61*2	1 m ² 1 m ²	1.22	
				RAZEM	1.22
51 d.2.6.1	KNR 2-18 0610-01	Układanie mieszanki betonowej pojemnikiem do betonu - bloki oporowe (Beton C30/37) 0.038*2	m ³ m ³	0.08	
				RAZEM	0.08
52 d.2.6.1	KNNR 4 1511-1	Izolacja z folii z PE 0.69*2	m ² m ²	1.38	
				RAZEM	1.38
3		Wodociąg W3			
3.1	45100000-8	Roboty ziemne			
53 d.3.1	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.40 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. Vc wykopu 26.42 Istniejąca warstwa drogowa -(5.69*0.9*0.40) A (obliczenia pomocnicze) 60% robót mech: 24.37*0.6	m ³ m ³	26.42 -2.05 ===== 24.37 14.62	
				RAZEM	14.62
54 d.3.1	KNNR 1 0301-03	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III-IV) w tym przekopy kontrolne 40% robót reczn: 24.37*0.40	m ³ m ³	9.75	
				RAZEM	9.75
55 d.3.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - dodatek za 4km 24.37	m ³ m ³	24.37	
				RAZEM	24.37
56 d.3.1	KNNR 1 0313-08	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi lub obudową pogrążalną (kat gruntu III-IV) 24.37/0.9*2	m ² m ²	54.16	
				RAZEM	54.16
57 d.3.1	KNNR 1 608-2	Podsypka i obsypka piaskowa 8.38 A (suma częściowa) Minus rury -0.28	1 m ³ 1 m ³ 1 m ³ 1 m ³	8.38 ----- 8.38 -0.28	
				RAZEM	8.10

PRZEDMIAR

Numer pozycji przedmiaru	Kod pozycji przedmiaru	Nazwa i opis pozycji przedmiaru	Jednostka miary	Poszcz.	Ilość jednostek miary
58 d.3.1	KNNR 1 214-1	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami, gr. zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 30 cm, kat. gruntu I-II - materiał nabyty (piasek średni lub pospółka) 24.37 A (suma częściowa) Podsypka i obsypka: -8.38 B (obliczenia pomocnicze) 60% robót mech: 15.99*0.6	m ³ m ³	24.37 ----- 24.37 -8.38 =====	
				9.59	
				RAZEM	9.59
59 d.3.1	KNNR 1 318-3	Zасыpywanie wykopów szer. 0.8-2.5 m o ścianach pionowych głęb. wykopu do 3.0 m, grunt. kat. I-II - ręcznie materiał nabyty (piasek średni lub pospółka) Ręcznie 40%: 15.99*0.60	m ³ m ³		
				9.59	
				RAZEM	9.59
60 d.3.1	1-1	Składowanie i utylizacja odwiezionych materiałów - nadmiar ziemi z wykopów 24.37*1.8	t t		
				43.87	
				RAZEM	43.87
3.2	45100000-8	Zamulenie likwidowanych wodociągów			
61 d.3.2	KNR 2-18 0413-01	Odciecie i zamulenie likwidowanego wodociągu dn150mm 3.14*0.075*0.075*14.0	m ³ m ³		
				0.25	
				RAZEM	0.25
3.3	45200000-9	Roboty montażowe			
62 d.3.3	KNNR 4 1009-07 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 160 mm (wykopy umocnione) - rurociąg z PE100 RC SDR11 dz160x14,6mm Rura całość 14.11 Rura przewodowa ułożona w rurze ochronnej -10.30	m m m		
				14.11	
				-10.30	
				RAZEM	3.81
63 d.3.3	KNNR 4 1014-04	Łącznik kolnierzowy zakleszczający, żeliwny, dla rur stalowych dn150 mm 2	szt szt		
				2.00	
				RAZEM	2.00
64 d.3.3	KNNR 4 1012-03	Tuleja kolnierzowa PE100 SDR11 Dz 160/150 mm z kolnierzem stalowym galwanizowanym i uszczelka do tulei kolnierzowych 2	szt szt		
				2.00	
				RAZEM	2.00
65 d.3.3	KNNR 4 1113-05	Zasuwa kolnierzowa z żeliwa sferoidalnego z klinem miękkouszczelniającym, krótka, PN16, DN 150 mm wraz z obudową teleskopową i skrzynką uliczną żeliwną 1	kpl. kpl.		
				1.00	
				RAZEM	1.00
66 d.3.3	KNNR 4 1011-07 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione Kolano elektrooporowe 90° PE 100 SDR11 dz160 mm - 2szt. Kolano elektrooporowe 45° PE 100 SDR11 dz160 mm - 1szt. Odejsięcie siodłowe elektrooporowe PE 100 SDR11 dz160-90 mm - 1szt 4	złącz. złącz.		
				4.00	
				RAZEM	4.00
67 d.3.3	KNNR 6 0503-01	Płytki chodnikowa o wym. 35x35x5 cm na podsypce piaskowej pod zasuwy 0.35*0.35	m ² m ²		
				0.12	
				RAZEM	0.12
68 d.3.3	KNR 2-19 219-1 [R=0, 955]	Oznakowanie trasy wodociągu - Taśma ostrzegawczo-lokalizacyjna niebieska z PE szerokości z wkładką metalową 17.0	m m		
				17.00	
				RAZEM	17.00

PRZEDMIAR

Numer pozycji przedmiaru	Kod pozycji przedmiaru	Nazwa i opis pozycji przedmiaru	Jednostka miary	Poszcz.	Ilość jednostek miary
69 d.3.3	KNR-W 2-19 0134-03	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku betonowym	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
3.4	45200000-9	Roboty montażowe - hydranty			
70 d.3.4	KNNR 4 1119-03	Hydrant przeciwpożarowy nadziemny żeliwny, zabezpieczony przed złamaniem, DN 80 mm, z kolaniem kolnierзовym ze stopką "N" dn80, skrzynką uliczną do hydrantów	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
71 d.3.4	KNNR 4 1113-2	Zasuwa kolnierзова DN 80mm krótka, miękkouszczelniająca z gładkim i wolnym przelotem, z uszczelnieniem wrzeciona typu O-ring, z teleskopową obudową ziemną, skrzynką uliczną teleskopową	1 kpl.		
		Hydrant:			
		1	1 kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
72 d.3.4	KNNR 4 1012-01	Tuleja kolnierзова PE100 SDR11 Dz 90/80 mm z kolnierзем stalowym galwanizowanym i uszczelką do tulei kolnierзовych	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
73 d.3.4	KNNR 4 1014-2	Kształtki żeliwne ciśnieniowe, kolnierзовe o średnicy 80 mm - króciec dwukolnierзовy z żeliwa sferoidalnego typu FF dn80mm	1 szt.		
		Króciec dwukolnierзовy z żeliwa sferoidalnego typu FF Dn80mm, L=0,80m - 1szt			
		1	1 szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
74 d.3.4	KNNR 6 503-6	Płytki chodnikowa o wym.50x50x7 cm na podsypce piaskowej pod zasuwę	m ²		
		0.5*0.5*2	m ²	0.50	
				RAZEM	0.50
3.5	45200000-9	Zabezpieczenie sieci wodociągowej rurami ochronnymi			
75 d.3.5	KNR-W 2-19 0306-12 z.sz.2.5. 9905-04	Rury ochronne z PE100 SDR17 PN10 dz250x14.8 mm - wykopy umocnione	m		
		10.30	m	10.30	
				RAZEM	10.30
76 d.3.5	KNNR 4 1209-1	Przeciąganie rury przewodowej z PE100 RC SDR11 dz160x14, 6mm (rura ujęta w tej pozycji) przez rurę ochronną Dz 250mm	1 m		
		10.3	1 m	10.30	
				RAZEM	10.30
77 d.3.5	KNR 2-19 0122-07	Uszczelnianie końców rur ochronnych o dz200mm - manszetami typu N 150/250	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
3.6	45200000-9	Próby szczelności, płukanie, dezynfekcja			
78 d.3.6	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o dz160 mm	200m - 1 prób.		
		14.5/200	200m - 1 prób.	0.07	
				RAZEM	0.07
79 d.3.6	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		14.5/200	odc.20 0m	0.07	
				RAZEM	0.07
80 d.3.6	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		14.5/200	odc.20 0m	0.07	
				RAZEM	0.07
3.7	45200000-9	Bloki oporowe			
3.7.1		Blok oporowy IID (1szt)			
81 d.3.7.1	KNNR 2 101-2	Deskowanie tradycyjne konstrukcji betonowych lub żelbetonowych stóp i płyt fundamentowych	1 m ²		
		0.99	1 m ²	0.99	
				RAZEM	0.99
82 d.3.7.1	KNR 2-18 0610-01	Układanie mieszanki betonowej pojemnikiem do betonu - bloki oporowe (Beton C30/37)	m ³		
		0.086	m ³	0.09	
				RAZEM	0.09

PRZEDMIAR

Numer pozycji przedmiaru	Kod pozycji przedmiaru	Nazwa i opis pozycji przedmiaru	Jednostka miary	Poszcz.	Ilość jednostek miary
83 d.3.7.1	KNNR 4 1511-1	Izolacja z folii z PE	m ²		
		1.15	m ²	1.15	
				RAZEM	1.15
3.7.2		Blok oporowy IIH (1szt)			
84 d.3.7.2.2	KNNR 2 101- 2	Deskowanie tradycyjne konstrukcji betonowych lub żelbetowych stóp i płyt fundamentowych	1 m ²		
		1.35	1 m ²	1.35	
				RAZEM	1.35
85 d.3.7.2	KNR 2-18 0610-01	Układanie mieszanki betonowej pojemnikiem do betonu - bloki oporowe (Beton C30/37)	m ³		
		0.117	m ³	0.12	
				RAZEM	0.12
86 d.3.7.2	KNNR 4 1511-1	Izolacja z folii z PE	m ²		
		1.51	m ²	1.51	
				RAZEM	1.51
3.7.3		Blok oporowy IIF (1szt)			
87 d.3.7.3.2	KNNR 2 101- 2	Deskowanie tradycyjne konstrukcji betonowych lub żelbetowych stóp i płyt fundamentowych	1 m ²		
		1.17	1 m ²	1.17	
				RAZEM	1.17
88 d.3.7.3	KNR 2-18 0610-01	Układanie mieszanki betonowej pojemnikiem do betonu - bloki oporowe (Beton C30/37)	m ³		
		0.101	m ³	0.10	
				RAZEM	0.10
89 d.3.7.3	KNNR 4 1511-1	Izolacja z folii z PE	m ²		
		1.33	m ²	1.33	
				RAZEM	1.33
4		Wodociąg W4			
4.1	45100000-8	Roboty ziemne			
90 d.4.1	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. Vc wykopu 20.43 Istniejąca warstwa drogowa -(8.6*0.9*0.40) A (obliczenia pomocnicze)	m ³	20.43	
		60% robót mech: 17.33*0.6	m ³	-3.10 =====	
				17.33	
				10.40	
				RAZEM	10.40
91 d.4.1	KNNR 1 0301-03	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III-IV) w tym przekopy kontrolne 40% robót reczn: 17.33*0.40	m ³		
			m ³	6.93	
				RAZEM	6.93
92 d.4.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - dodatek za 4km 17.33	m ³		
			m ³	17.33	
				RAZEM	17.33
93 d.4.1	KNNR 1 0313-08	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi lub obudową pogrążalną (kat gruntu III-IV) 17.33/0.9*2	m ²		
			m ²	38.51	
				RAZEM	38.51
94 d.4.1.2	KNNR 1 608- 2	Podsypka i obsypka piaskowa	1 m ³		
		6.97	1 m ³	6.97	
		A (suma częściowa)	1 m ³	6.97	
		Minus rury -0.12	1 m ³	-0.12	
				RAZEM	6.85

PRZEDMIAR

Numer pozycji przedmiaru	Kod pozycji przedmiaru	Nazwa i opis pozycji przedmiaru	Jednostka miary	Poszcz.	Ilość jednostek miary
95 d.4.1	KNNR 1 214-1	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami, gr. zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 30 cm, kat. gruntu I-II - materiał nabyty (piasek średni lub pospółka) 17.33 A (suma częściowa) Podsypka i obsypka: -6.97 B (obliczenia pomocnicze) 60% robót mech: 10.36*0.6	m³ m³	17.33 ----- 17.33 -6.97 =====	
				6.22	
				RAZEM	6.22
96 d.4.1	KNNR 1 318-3	Zасыpywanie wykopów szer. 0.8-2.5 m o ścianach pionowych głęb. wykopu do 3.0 m, grunt. kat. I-III - ręcznie materiał nabyty (piasek średni lub pospółka) Ręcznie 40%: 10.36*0.60	m³ m³		
				6.22	
				RAZEM	6.22
97 d.4.1	1-1	Składowanie i utylizacja odwiezionych materiałów - nadmiar ziemi z wykopów 17.33*1.8	t t		
				31.19	
				RAZEM	31.19
4.2	45100000-8	Zamulenie likwidowanych wodociągów			
98 d.4.2	KNR 2-18 0413-01	Odciecie i zamulenie likwidowanego wodociągu dn100mm 3.14*0.05*0.05*11.6	m³ m³		
				0.09	
				RAZEM	0.09
4.3	45200000-9	Roboty montażowe			
99 d.4.3	KNNR 4 1009-04 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 110 mm (wykopy umocnione) - rurociąg z PE100 RC SDR11 dz 110x10mm Rura całość 12.70 Rura ułożona w rurze ochronnej -7.8	m m m		
				12.70	
				-7.80	
				RAZEM	4.90
100 d.4.3	KNNR 4 1014-03 z.sz.3.9. 9912-10	Łącznik kolnierzowy zakleszczający, żeliwny, dla rur stalowych dn100 mm 2	szt szt		
				2.00	
				RAZEM	2.00
101 d.4.3	KNNR 4 1012-02	Tuleja kolnierzowa PE100 SDR11 Dz 110/100 mm z kolnierzem stalowym galwanizowanym i uszczelką do tulei kolnierzowych 2	szt szt		
				2.00	
				RAZEM	2.00
102 d.4.3	KNNR 4 1113-03	Zasuwa kolnierzowa z żeliwa sferoidalnego z klinem miękkouszczelniającym, krótka, PN16, DN 100 mm wraz z obudową teleskopową i skrzynką uliczną żeliwną 1	kpl. kpl.		
				1.00	
				RAZEM	1.00
103 d.4.3	KNNR 4 1022-03 analogia	Kształtki doczołowe z PE100, SDR11 śr. 110mm (połączenia ujęte w innej pozycji) - koszt i ułożenie kształtki w wykopie Łuk 60° PE 100 SDR11 dz110 mm - 2szt. 2	szt szt		
				2.00	
				RAZEM	2.00
104 d.4.3	KNNR 4 1011-04 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione Mufa elektrooporowa PE100 SDR11 dz110 mm - 5szt. Kolano elektrooporowe 45° PE100 SDR11 dz110 mm - 2szt. 5+2	złącz. złącz.		
				7.00	
				RAZEM	7.00
105 d.4.3	KNNR 6 0503-01	Płytki chodnikowa o wym. 35x35x5 cm na podsypce piaskowej pod zasuwę 0.35*0.35	m² m²		
				0.12	
				RAZEM	0.12

PRZEDMIAR

Numer pozycji przedmiaru	Kod pozycji przedmiaru	Nazwa i opis pozycji przedmiaru	Jednostka miary	Poszcz.	Ilość jednostek miary
106 d.4.3	KNR 2-19 219-1 [R=0,955]	Oznakowanie trasy wodociągu - Taśma ostrzegawczo-lokalizacyjna niebieska z PE szerokości z wkładką metalową	m		
		14.0	m	14.00	
				RAZEM	14.00
107 d.4.3	KNR-W 2-19 0134-03	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku betonowym	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
4.4 d.4.4	45200000-9 KNR-W 2-19 0306-10 z.sz.2.5. 9905-04	Zabezpieczenie sieci wodociągowej rurami ochronnymi Rury ochronne z PE100 SDR17 PN10 dz200x11,9 mm - wykopy umocnione	m		
		7.8	m	7.80	
				RAZEM	7.80
109 d.4.4	KNNR 4 1209-1	Przeciąganie rury przewodowej z PE100 RC SDR11 dz 110x10mm (rura ujęta w tej pozycji) przez rurę ochronną Dz 200mm	1 m		
		7.8	1 m	7.80	
				RAZEM	7.80
110 d.4.4	KNR 2-19 0122-07	Uszczelnianie końców rur ochronnych o dz200mm - manszetami typu N 100/200	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
4.5 d.4.5	45200000-9 KNNR 4 1606-01	Próby szczelności, płukanie, dezynfekcja Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o dz110mm 13.0/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	0.07	
				RAZEM	0.07
112 d.4.5	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 13.0/200	odc.200m odc.200m	0.07	
				RAZEM	0.07
113 d.4.5	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 13.0/200	odc.200m odc.200m	0.07	
				RAZEM	0.07
4.6 d.4.6.1	45200000-9 45200000-9	Bloki oporowe Blok oporowy ID (2szt)			
114 d.4.6.1	KNNR 2 101- 2	Deskowanie tradycyjne konstrukcji betonowych lub żelbetonowych stóp i płyt fundamentowych 0.61*2	1 m ² 1 m ²	1.22	
				RAZEM	1.22
115 d.4.6.1	KNR 2-18 0610-01	Układanie mieszanki betonowej pojemnikiem do betonu - bloki oporowe (Beton C30/37) 0.038*2	m ³ m ³	0.08	
				RAZEM	0.08
116 d.4.6.1	KNNR 4 1511-1	Izolacja z folii z PE 0.69*2	m ² m ²	1.38	
				RAZEM	1.38
5 5.1		Wodociąg W5 wraz z podłączeniami Odcinek W5.1 do W5.4			
5.1.1 d.5.1.1	45100000-8 KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. Vc wykopu 232.65 Istniejąca warstwa drogowa -((31.03+4.43)*0.9*0.40) A (obliczenia pomocnicze) 60% robót mech: 219.88*0.6	m ³ m ³	232.65 -12.77 ===== 219.88 131.93	
				RAZEM	131.93

PRZEDMIAR

Numer pozycji przedmiaru	Kod pozycji przedmiaru	Nazwa i opis pozycji przedmiaru	Jednostka miary	Poszcz	Ilość jednostek miary
118 d.5.1.1	KNNR 1 0301-03	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III-IV) w tym przekopy kontrolne 40% robót reczn: 219.88*0.40	m ³ m ³	87.95	
				RAZEM	87.95
119 d.5.1.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - dodatek za 4km 219.88	m ³ m ³	219.88	
				RAZEM	219.88
120 d.5.1.1	KNNR 1 0313-08	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi lub obudową pogrążalną (kat gruntu III-IV) 219.88/0.9*2	m ² m ²	488.62	
				RAZEM	488.62
121 d.5.1.1	KNNR 1 608- 2	Podsypka i obsypka piaskowa 76.37 A (suma częściowa) Minus rury -2.59	1 m ³ 1 m ³ 1 m ³ 1 m ³	76.37 76.37 -2.59	
				RAZEM	73.78
122 d.5.1.1	KNNR 1 214- 1	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 30 cm, kat.gruntu I-II - materiał nabyty (piasek średni lub pospółka) 219.88 A (suma częściowa) Podsypka i obsypka: -76.37 B (obliczenia pomocnicze) 60% robót mech: 143.51*0.6	m ³ m ³	219.88 219.88 -76.37 143.51 86.11	
				RAZEM	86.11
123 d.5.1.1	KNNR 1 318- 3	Zasypywanie wykopów szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych głęb.wykopu do 3.0 m, grunt.kat.I-II - ręcznie materiał nabyty (piasek średni lub pospółka) Ręcznie 40%: 143.51*0.60	m ³ m ³	86.11	
				RAZEM	86.11
124 d.5.1.1	1-1	Skladowanie i utylizacja odwiezionych materiałów - nadmiar ziemi z wykopów 219.88*1.8	t t	395.78	
				RAZEM	395.78
5.1.2	45100000-8	Zamulenie likwidowanych wodociągów			
125 d.5.1.2	KNR 2-18 0413-01	Odciecie i zamulenie likwidowanego wodociągu dn150mm 3.14*0.075*0.075*116.5	m ³ m ³	2.06	
				RAZEM	2.06
5.1.3	45200000-9	Roboty montażowe			
126 d.5.1.3	KNNR 4 1009-07 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm (wykopy umocnione) - rurociąg z PE100 RC SDR11 dz160x14,6mm Rura całość 128.57 Rura przewodowa ułożona w rurze ochronnej -18.0	m m m	128.57 -18.00	
				RAZEM	110.57
127 d.5.1.3	KNNR 4 1014-04	Łącznik kolnierzowy zakleszczający, żeliwny, dla rur stalowych dn150 mm 2	szt szt	2.00	
				RAZEM	2.00
128 d.5.1.3	KNNR 4 1012-03	Tuleja kolnierzowa PE100 SDR11 Dz 160/150 mm z kolnierzem stalowym galwanizowanym i uszczelka do tulei kolnierzowych 4	szt szt	4.00	
				RAZEM	4.00

PRZEDMIAR

Numer pozycji przedmiaru	Kod pozycji przedmiaru	Nazwa i opis pozycji przedmiaru	Jednostka miary	Poszcz	Ilość jednostek miary
129 d.5.1.3	KNNR 4 1113-05	Zasuwa kolnierzowa z żeliwa sferoidalnego z klinem miękkouszczelniającym, krótka, PN16, DN 150 mm wraz z obudową teleskopową i skrzynką uliczną żeliwną	kpl. kpl.	 2.00	 2.00
130 d.5.1.3	KNNR 4 1022-04 z.sz.3.9. 9912-10	Kształtki doczołowe z PE100, SDR11 dz160mm (połączenia ujęte w innej pozycji) - koszt i ułożenie kształtki w wykopie Łuk 30° PE 100 SDR11 dz160 mm - 3szt. Łuk 11° PE 100 SDR11 dz160 mm - 1szt. Redukcja PE 100 SDR11 dz160-90 mm -1szt 3+1+1	szt szt	 5.00	 5.00
131 d.5.1.3	KNNR 4 1011-07 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione Kolano elektrooporowe 90° PE100 SDR11 dz160 mm - 5szt. Trójnik równoprzelotowy elektrooporowy PE100 SDR11 dz160 mm - 1szt. Mufa elektrooporowa PE 100 SDR11 dz160 mm - 13szt. Odeście siodłowe elektrooporowe PE100 SDR11 dz160-110 mm - 1szt Odeście siodłowe elektrooporowe PE100 SDR11 dz160-90 mm - 1szt 5+1+13+1+1	złącz. złącz.	 21.00	 21.00
132 d.5.1.3	KNNR 6 0503-01	Płytki chodnikowa o wym.35x35x5 cm na podsypce piaskowej pod zasuwę (0.35*0.35)*2	m² m²	 0.25	 0.25
133 d.5.1.3	KNR 2-19 219-1 [R=0, 955]	Oznakowanie trasy wodociągu - Taśma ostrzegawczo-lokalizacyjna niebieska z PE szerokości z wkładką metalową 130.0	m m	 130.00	 130.00
134 d.5.1.3	KNR-W 2-19 0134-03	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku betonowym 2	kpl. kpl.	 2.00	 2.00
5.1.4	45200000-9	Roboty montażowe - hydranty			
135 d.5.1.4	KNNR 4 1119-03	Hydrant przeciwpożarowy nadziemny żeliwny, zabezpieczony przed złamaniem, DN 80 mm , z kolaniem kolnierzowym ze stopki "N" dn80, skrzynką uliczną do hydrantów	kpl kpl	 1.00	 1.00
136 d.5.1.4	KNNR 4 1113-2	Zasuwa kolnierzowa DN 80mm krótka, miękkouszczelniająca z gładkim i wolnym przelotem, z uszczelnieniem wrzeciona typu O-ring, z teleskopową obudową ziemną, skrzynką uliczną teleskopową Hydrant: 1	1 kpl 1 kpl	 1.00	 1.00
137 d.5.1.4	KNNR 4 1012-01	Tuleja kolnierzowa PE100 SDR11 Dz 90/80 mm z kolnierzem stalowym galwanizowanym i uszczelką do tulei kolnierzowych 1	szt szt	 1.00	 1.00
138 d.5.1.4	KNNR 4 1014-2	Kształtki żeliwne ciśnieniowe, kolnierzowe o średnicy 80 mm - króciec dwukolnierzowy z żeliwa sferoidalnego typu FF dn80mm Króciec dwukolnierzowy z żeliwa sferoidalnego typu FF Dn80mm, L=0,80m - 1szt 1	1 szt 1 szt	 1.00	 1.00
139 d.5.1.4	KNNR 6 503-6	Płytki chodnikowa o wym.50x50x7 cm na podsypce piaskowej pod zasuwę 0.5*0.5*2	m² m²	 0.50	 0.50
5.1.5	45200000-9	Zabezpieczenie sieci wodociągowej rurami ochronnymi			
140 d.5.1.5	KNR-W 2-19 0306-12 z.sz.2.5. 9905-04	Rury ochronne z PE100 SDR17 PN10 dz250x14.8 mm - wykopy umocnione 8.5+9.5	m m	 18.00	 18.00
				RAZEM	18.00

PRZEDMIAR

Numer pozycji przedmiaru	Kod pozycji przedmiaru	Nazwa i opis pozycji przedmiaru	Jednostka miary	Poszcz.	Ilość jednostek miary
141 d.5.1.5	KNNR 4 1209-1	Przeciąganie rury przewodowej z PE100 RC SDR11 dz160x14, 6mm (rura ujęta w tej pozycji) przez rurę ochronną Dz 250mm 18.0	1 m 1 m	18.00	18.00
				RAZEM	18.00
142 d.5.1.5	KNR 2-19 0122-07	Uszczelnianie końców rur ochronnych o dz200mm - manszetami typu N 150/250 4	szt. szt.	4.00	4.00
				RAZEM	4.00
5.1.6 d.5.1.6	45200000-9 KNNR 4 1606-02	Próby szczelności, płukanie, dezynfekcja Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu PE o dz160 mm 129/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	0.65	0.65
				RAZEM	0.65
144 d.5.1.6	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nominalnej do 150 mm 129/200	odc.20 0m odc.20 0m	0.65	0.65
				RAZEM	0.65
145 d.5.1.6	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej o śr. nominalnej do 150 mm 129/200	odc.20 0m odc.20 0m	0.65	0.65
				RAZEM	0.65
5.1.7 d.5.1.7.1	45200000-9 KNNR 2 101- 2	Bloki oporowe Blok oporowy IID (2szt) Deskowanie tradycyjne konstrukcji betonowych lub żelbetonowych stóp i płyt fundamentowych 0.99*2	1 m ² 1 m ²	1.98	1.98
				RAZEM	1.98
147 d.5.1.7.1	KNR 2-18 0610-01	Układanie mieszanki betonowej pojemnikiem do betonu - bloki oporowe (Beton C30/37) 0.086*2	m ³ m ³	0.17	0.17
				RAZEM	0.17
148 d.5.1.7.1	KNNR 4 1511-1	Izolacja z folii z PE 1.15*2	m ² m ²	2.30	2.30
				RAZEM	2.30
5.1.7.2 d.5.1.7.2	KNNR 2 101- 2	Blok oporowy IIB (1szt) Deskowanie tradycyjne konstrukcji betonowych lub żelbetonowych stóp i płyt fundamentowych 0.81	1 m ² 1 m ²	0.81	0.81
				RAZEM	0.81
150 d.5.1.7.2	KNR 2-18 0610-01	Układanie mieszanki betonowej pojemnikiem do betonu - bloki oporowe (Beton C30/37) 0.07	m ³ m ³	0.07	0.07
				RAZEM	0.07
151 d.5.1.7.2	KNNR 4 1511-1	Izolacja z folii z PE 1.51	m ² m ²	1.51	1.51
				RAZEM	1.51
5.2 d.5.2.1	45100000-8 KNNR 1 0202-06	Odcinki W5.2-W5.2', W5.3-W5.3' Roboty ziemne Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. Vc wykopu 4.26+4.46 A (obliczenia pomocnicze) 60% robót mech: 8.72*0.6	m ³ m ³	8.72 ===== 8.72 5.23	5.23
				RAZEM	5.23
153 d.5.2.1	KNNR 1 0301-03	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III-IV) wtym przekopy kontrolne 40% robót reczn: 8.72*0.40	m ³ m ³	3.49	3.49
				RAZEM	3.49

PRZEDMIAR

Numer pozycji przedmiaru	Kod pozycji przedmiaru	Nazwa i opis pozycji przedmiaru	Jednostka miary	Poszcz.	Ilość jednostek miary
154 d.5.2.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - dodatek za 4km	m ³		
		8.72	m ³	8.72	
				RAZEM	8.72
155 d.5.2.1	KNNR 1 0313-08	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi lub obudową pogrążalną (kat gruntu III-IV)	m ²		
		8.72/0.9*2	m ²	19.38	
				RAZEM	19.38
156 d.5.2.1	KNNR 1 608- 2	Podsypka i obsypka piaskowa	1 m ³		
		1.47+1.57	1 m ³	3.04	
		A (suma częściowa)	1 m ³	3.04	
		Minus rury -(0.03+0.01)	1 m ³	-0.04	
				RAZEM	3.00
157 d.5.2.1	KNNR 1 214- 1	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 30 cm, kat.gruntu I-II - materiał nabyty (piasek sredni lub pospółka)	m ³		
		8.72		8.72	
		A (suma częściowa)		8.72	
		Podsypka i obsypka: -3.04		-3.04	
		B (obliczenia pomocnicze)		5.68	
		60% robót mech: 5.68*0.6	m ³	3.41	
				RAZEM	3.41
158 d.5.2.1	KNNR 1 318- 3	Zasypywanie wykopów szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych głęb.wykopu do 3.0 m, grunt.kat.I-II - ręcznie materiał nabyty (piasek sredni lub pospółka)	m ³		
		Ręcznie 40%: 5.68*0.60	m ³	3.41	
				RAZEM	3.41
159 d.5.2.1	1-1	Składowanie i utylizacja odwiezionych materiałów - nadmiar ziemi z wykopów	t		
		8.72*1.8	t	15.70	
				RAZEM	15.70
5.2.2	45100000-8	Zamulenie likwidowanych wodociągów			
160 d.5.2.2	KNR 2-18 0413-01	Odcięcie i zamulenie likwidowanego wodociagu dn100mm	m ³		
		3.14*0.05*0.05*(2.0+2.24)	m ³	0.03	
				RAZEM	0.03
5.2.3	45200000-9	Roboty montażowe			
161 d.5.2.3	KNNR 4 1009-04 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociagowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm (wykopy umocnione) - rurociąg z PE100 RC SDR11 dz 110x10mm	m		
		Rura całość	m	2.67	
		2.67		RAZEM	2.67
162 d.5.2.3	KNNR 4 1009-01 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociagowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 50mm - wykopy umocnione - rura z PE100 RC SDR11 dz50x4.6mm	m		
		Rura całość	m	3.18	
		3.18		RAZEM	3.18
163 d.5.2.3	KNNR 4 1014-03 z.sz.3.9. 9912-10	Łącznik kolnierzyowy zakleszczający, żeliwny, dla rur stalowych dn100 mm	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00

PRZEDMIAR

Numer pozycji przedmiaru	Kod pozycji przedmiaru	Nazwa i opis pozycji przedmiaru	Jednostka miary	Poszcz.	Ilość jednostek miary
164 d.5.2.3	KNNR 4 1014-01 z.sz.3.9. 9912-10	Łącznik kolnierzowy zakleszczający, żeliwny, dla rur stalowych dn50 mm	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
165 d.5.2.3	KNNR 4 1012-02	Tuleja kolnierzowa PE100 SDR11 Dz 110/100 mm z kolnierzem stalowym galwanizowanym i uszczelką do tulei kolnierzowych	szt		
		3	szt	3.00	
				RAZEM	3.00
166 d.5.2.3	KNNR 4 1012-01	Tuleja kolnierzowa PE100 SDR11 Dz 50/dn40 mm z kolnierzem stalowym galwanizowanym i uszczelką do tulei kolnierzowych	szt		
		3	szt	3.00	
				RAZEM	3.00
167 d.5.2.3	KNNR 4 1113-03	Zasuwa kolnierzowa z żeliwa sferoidalnego z klinem miękkouszczelniającym, krótka, PN16, DN 100 mm wraz z obudową teleskopową i skrzynką uliczną żeliwną	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
168 d.5.2.3	KNNR 4 1113-01	Zasuwa kolnierzowa z żeliwa sferoidalnego z klinem miękkouszczelniającym, krótka, PN16, DN 40 mm wraz z obudową teleskopową i skrzynką uliczną żeliwną	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
169 d.5.2.3	KNNR 4 1011-04 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociagowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione Kolano elektrooporowe 45° PE100 SDR11 dz110 mm - 2szt. Mufa elektrooporowa PE100 SDR11 dz110 mm - 2szt. 2+2	złącz.		
			złącz.	4.00	
				RAZEM	4.00
170 d.5.2.3	KNNR 4 1022-01 z.sz.3.9. 9912-10	Kształtki doczołowe z PE100, SDR11 śr. 50mm (połączenia ujęte w innej pozycji) - koszt i ułożenie kształtki w wykopie Łuk 11° PE100 SDR11 dz50 mm - 1szt.	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
171 d.5.2.3	KNNR 4 1011-03 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociagowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm - wykopy umocnione Elektroredukcja PE 100 SDR11 dn90-50 mm - 1szt	złącz.		
		1	złącz.	1.00	
				RAZEM	1.00
172 d.5.2.3	KNNR 4 1011-01 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociagowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. do 63 mm - wykopy umocnione Mufa elektrooporowa PE100 SDR11 dz50 mm - 3szt.	złącz.		
		3	złącz.	3.00	
				RAZEM	3.00
173 d.5.2.3	KNNR 6 0503-01	Płytki chodnikowa o wym.35x35x5 cm na podsypce piaskowej pod zasuwy 0.35*0.35*2	m ²		
			m ²	0.25	
				RAZEM	0.25
174 d.5.2.3	KNR 2-19 219-1 [R=0, 955]	Oznakowanie trasy wodociagu - Taśma ostrzegawczo-lokalizacyjna niebieska z PE szerokości z wkładką metalową	m		
		6.0	m	6.00	
				RAZEM	6.00
175 d.5.2.3	KNR-W 2-19 0134-03	Oznakowanie trasy wodociagu na słupku betonowym	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
5.2.4	45200000-9	Próby szczelności, płukanie, dezynfekcja			
176 d.5.2.4	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu PE o dz50-110mm 6.0/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	0.03	
				RAZEM	0.03

PRZEDMIAR

Numer pozycji przedmiaru	Kod pozycji przedmiaru	Nazwa i opis pozycji przedmiaru	Jednostka miary	Poszcz.	Ilość jednostek miary
177 d.5.2.4	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nominalnej do 150 mm 6.0/200	odc.20 0m odc.20 0m	0.03	
				RAZEM	0.03
178 d.5.2.4	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej o śr. nominalnej do 150 mm 6.0/200	odc.20 0m odc.20 0m	0.03	
				RAZEM	0.03
6		Wodociąg W6			
6.1	45100000-8	Roboty ziemne			
179 d.6.1	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.40 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. Vc wykopu 24.85 Istniejąca warstwa drogowa -(10.48*0.9*0.40) A (obliczenia pomocnicze) 60% robót mech: 21.08*0.6	m ³ m ³	24.85 -3.77 =====	
				21.08	
				12.65	
				RAZEM	12.65
180 d.6.1	KNNR 1 0301-03	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III-IV) wtym przekopy kontrolne 40% robót reczn: 21.08*0.40	m ³ m ³		
				8.43	
				RAZEM	8.43
181 d.6.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - dodatek za 4km 21.08	m ³ m ³		
				21.08	
				RAZEM	21.08
182 d.6.1	KNNR 1 0313-08	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi lub obudową pogrążalną (kat gruntu III-IV) 21.08/0.9*2	m ² m ²		
				46.84	
				RAZEM	46.84
183 d.6.1	KNNR 1 608- 2	Podsypka i obsypka piaskowa 8.50 A (suma częściowa) Minus rury -0.15	1 m ³ 1 m ³ 1 m ³	8.50 ----- 8.50 -0.15	
				RAZEM	8.35
184 d.6.1	KNNR 1 214- 1	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 30 cm, kat.gruntu I-II - materiał nabyty (piasek średni lub pospółka) 21.08 A (suma częściowa) Podsypka i obsypka: -8.50 B (obliczenia pomocnicze) 60% robót mech: 12.58*0.6	m ³ m ³	21.08 ----- 21.08 -8.50 =====	
				12.58	
				7.55	
				RAZEM	7.55
185 d.6.1	KNNR 1 318- 3	Zasypywanie wykopów szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych głęb.wykopu do 3.0 m, grunt.kat.I-II - ręcznie materiał nabyty (piasek średni lub pospółka) Ręcznie 40%: 12.58*0.60	m ³ m ³		
				7.55	
				RAZEM	7.55
186 d.6.1	1-1	Skladowanie i utylizacja odwiezionych materiałów - nadmiar ziemi z wykopów 21.08*1.8	t t		
				37.94	
				RAZEM	37.94
6.2	45200000-9	Zamulenie likwidowanych wodociągów			

PRZEDMIAR

Numer pozycji przedmiaru	Kod pozycji przedmiaru	Nazwa i opis pozycji przedmiaru	Jednostka miary	Poszcz.	Ilość jednostek miary
187 d.6.2	KNR 2-18 0413-01	Odcięcie i zamulenie likwidowanego wodociągu dn100mm 3.14*0.05*0.05*14.6	m ³ m ³		
				RAZEM	0.11
6.3	45200000-9	Roboty montażowe			
188 d.6.3	KNNR 4 1009-04 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm (wykopy umocnione) - rurociąg z PE100 RC SDR11 dz 110x10mm Rura całość 15.49	m m		
				RAZEM	15.49
189 d.6.3	KNNR 4 1014-03 z.sz.3.9. 9912-10	Łącznik kolnierzowy zakleszczający, żeliwny, dla rur stalowych dn100 mm 2	szt szt		
				RAZEM	2.00
190 d.6.3	KNNR 4 1012-02	Tuleja kolnierzowa PE100 SDR11 Dz 110/100 mm z kolnierzem stalowym galwanizowanym i uszczelką do tulei kolnierzowych 2	szt szt		
				RAZEM	2.00
191 d.6.3	KNNR 4 1113-03	Zasuwa kolnierzowa z żeliwa sferoidalnego z klinem miękkouszczelniającym, krótka, PN16, DN 100 mm wraz z obudową teleskopową i skrzynka uliczną żeliwną 1	kpl. kpl.		
				RAZEM	1.00
192 d.6.3	KNNR 4 1022-03 analogia	Kształtki doczołowe z PE100, SDR11 śr. 110mm (połączenia ujęte w innej pozycji) - koszt i ułożenie kształtki w wykopie Łuk 60° PE 100 SDR11 dz110 mm - 2szt. Łuk 11° PE 100 SDR11 dz110 mm - 1szt. 3	szt szt		
				RAZEM	3.00
193 d.6.3	KNNR 4 1011-04 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione Mufa elektrooporowa PE100 SDR11 dz110 mm - 6szt. 6	złącz. złącz.		
				RAZEM	6.00
194 d.6.3	KNNR 6 0503-01	Płytki chodnikowa o wym.35x35x5 cm na podsypce piaskowej pod zasuwę 0.35*0.35	m ² m ²		
				RAZEM	0.12
195 d.6.3	KNR 2-19 219-1 [R=0, 955]	Oznakowanie trasy wodociągu - Taśma ostrzegawczo-lokalizacyjna niebieska z PE szerokości z wkładką metalową 17.0	m m		
				RAZEM	17.00
196 d.6.3	KNR-W 2-19 0134-03	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku betonowym 1	kpl. kpl.		
				RAZEM	1.00
6.4	45200000-9	Próby szczelności, płukanie, dezynfekcja			
197 d.6.4	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o dz110mm 15.5/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.		
				RAZEM	0.08
198 d.6.4	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 15.5/200	odc.200m odc.200m		
				RAZEM	0.08
199 d.6.4	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 14/200	odc.200m odc.200m		
				RAZEM	0.07
6.5	45200000-9	Bloki oporowe			
6.5.1		Blok oporowy ID (2szt)			

Numer pozycji przedmiaru	Kod pozycji przedmiaru	Nazwa i opis pozycji przedmiaru	Jednostka miary	Poszcz	Ilość jednostek miary
200 d.6.5.1	KNNR 2 101-2	Deskowanie tradycyjne konstrukcji betonowych lub żelbetonowych stóp i płyt fundamentowych 0.61*2	1 m ² 1 m ²	1.22	1.22
				RAZEM	1.22
201 d.6.5.1	KNNR 2-18 0610-01	Układanie mieszanki betonowej pojemnikiem do betonu - bloki oporowe (Beton C30/37) 0.038*2	m ³ m ³	0.08	0.08
				RAZEM	0.08
202 d.6.5.1	KNNR 4 1511-1	Izolacja z folii z PE 0.69*2	m ² m ²	1.38	1.38
				RAZEM	1.38
7		Wodociąg W7			
7.1	45100000-8	Roboty ziemne			
203 d.7.1	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.40 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. Vc wykopu 22.53 Istniejąca warstwa drogowa -(5.01*0.9*0.40) A (obliczenia pomocnicze) 60% robót mech: 20.73*0.6	m ³ m ³	22.53 -1.80 =====	20.73 12.44
				RAZEM	12.44
204 d.7.1	KNNR 1 0301-03	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III-IV) wtym przekopy kontrolne 40% robót reczn: 20.73*0.40	m ³ m ³	8.29	8.29
				RAZEM	8.29
205 d.7.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - dodatek za 4km 20.73	m ³ m ³	20.73	20.73
				RAZEM	20.73
206 d.7.1	KNNR 1 0313-08	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi lub obudową pogrążalną (kat gruntu III-IV) 20.73/0.9*2	m ² m ²	46.07	46.07
				RAZEM	46.07
207 d.7.1	KNNR 1 608-2	Podsypka i obsypka piaskowa 7.38 A (suma częściowa) Minus rury -0.13	1 m ³ 1 m ³ 1 m ³ 1 m ³	7.38 ----- 7.38 -0.13	7.25
				RAZEM	7.25
208 d.7.1	KNNR 1 214-1	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych, rowow,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 30 cm, kat.gruntu I-II - materiał nabyty (piasek średni lub pospółka) 20.73 A (suma częściowa) Podsypka i obsypka: -7.38 B (obliczenia pomocnicze) 60% robót mech: 13.35*0.6	m ³ m ³	20.73 ----- 20.73 -7.38 =====	13.35 8.01
				RAZEM	8.01
209 d.7.1	KNNR 1 318-3	Zасыpywanie wykopów szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych głeb.wykopu do 3.0 m, grunt.kat.I-II - ręcznie materiał nabyty (piasek średni lub pospółka) Ręcznie 40%: 13.35*0.60	m ³ m ³	8.01	8.01
				RAZEM	8.01

PRZEDMIAR

Numer pozycji przedmiaru	Kod pozycji przedmiaru	Nazwa i opis pozycji przedmiaru	Jednostka miary	Poszcz.	Ilość jednostek miary
210 d.7.1	1-1	Skladowanie i utylizacja odwiezionych materiałów - nadmiar ziemi z wykopów 20.73*1.8	t t	37.31	
				RAZEM	37.31
7.2 211 d.7.2	4510000-8 KNR 2-18 0413-01	Zamulenie likwidowanych wodociągów Odciecie i zamulenie likwidowanego wodociągu dn100mm 3.14*0.05*0.05*12.65	m³ m³	0.10	
				RAZEM	0.10
7.3 212 d.7.3	4520000-9 KNNR 4 1009-04 z.sz.3.9. 9912-9	Roboty montażowe Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm (wykopy umocnione) - rurociąg z PE100 RC SDR11 dz 110x10mm Rura całość 13.45 Rura ułożona w rurze ochronnej -9.0	m m m	13.45 -9.00	
				RAZEM	4.45
213 d.7.3	KNNR 4 1014-03 z.sz.3.9. 9912-10	Łącznik kolnierzowy zakleszczający, żeliwny, dla rur stalowych dn100 mm 2	szt szt	2.00	
				RAZEM	2.00
214 d.7.3	KNNR 4 1012-02	Tuleja kolnierzowa PE100 SDR11 Dz 110/100 mm z kolnierzem stalowym galwanizowanym i uszczelką do tulei kolnierzowych 2	szt szt	2.00	
				RAZEM	2.00
215 d.7.3	KNNR 4 1113-03	Zasuwa kolnierzowa z żeliwa sferoidalnego z klinem miękkouszczelniającym, krótka, PN16, DN 100 mm wraz z obudową teleskopową i skrzynka uliczną żeliwną 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
216 d.7.3	KNNR 4 1011-04 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione Kolano elektrooporowe 45° PE100 SDR11 dz110 mm - 4szt. 4	złącz. złącz.	4.00	
				RAZEM	4.00
217 d.7.3	KNNR 6 0503-01	Płytki chodnikowa o wym.35x35x5 cm na podsypce piaskowej pod zasuwy 0.35*0.35	m² m²	0.12	
				RAZEM	0.12
218 d.7.3	KNR 2-19 219-1 [R=0, 955]	Oznakowanie trasy wodociągu - Taśma ostrzegawczo-lokalizacyjna niebieska z PE szerokości z wkładką metalową 15.0	m m	15.00	
				RAZEM	15.00
219 d.7.3	KNR-W 2-19 0134-03	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku betonowym 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
7.4 220 d.7.4	4520000-9 KNR-W 2-19 0306-10 z.sz.2.5. 9905-04	Zabezpieczenie sieci wodociągowej rurami ochronnymi Rury ochronne z PE100 SDR17 PN10 dz200x11,9 mm - wykopy umocnione 9.0	m m	9.00	
				RAZEM	9.00
221 d.7.4	KNNR 4 1209-1	Przeciąganie rury przewodowej z PE100 RC SDR11 dz 110x10mm (rura ujęta w tej pozycji) przez rurę ochronną Dz 200mm 9.0	1 m 1 m	9.00	
				RAZEM	9.00
222 d.7.4	KNR 2-19 0122-07	Uszczelnianie końców rur ochronnych o dz200mm - manszetami typu N 100/200 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
7.5	4520000-9	Próby szczelności, płukanie, dezynfekcja			

PRZEDMIAR

Numer pozycji przedmiaru	Kod pozycji przedmiaru	Nazwa i opis pozycji przedmiaru	Jednostka miary	Poszcz.	Ilość jednostek miary
223 d.7.5	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu PE o dz110mm 13.5/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	0.07	
			RAZEM		0.07
224 d.7.5	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nominalnej do 150 mm 13.5/200	odc.200m odc.200m	0.07	
			RAZEM		0.07
225 d.7.5	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej o śr. nominalnej do 150 mm 13.5/200	odc.200m odc.200m	0.07	
			RAZEM		0.07
8		Wodociąg W8			
8.1	45100000-8	Roboty ziemne			
226 d.8.1	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. Vc wykopu 20.53 Istniejąca warstwa drogowa -(4.75*0.9*0.40) A (obliczenia pomocnicze) 60% robót mech: 18.82*0.6	m3 m3	20.53 -1.71 =====	
				11.29	
			RAZEM		11.29
227 d.8.1	KNNR 1 0301-03	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III-IV) wtym przekopy kontrolne 40% robót reczn: 18.82*0.40	m3 m3	 7.53	
			RAZEM		7.53
228 d.8.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - dodatek za 4km 18.82	m3 m3	 18.82	
			RAZEM		18.82
229 d.8.1	KNNR 1 0313-08	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi lub obudową pogrążalną (kat gruntu III-IV) 18.82/0.9*2	m2 m2	 41.82	
			RAZEM		41.82
230 d.8.1	KNNR 1 608- 2	Podsypka i obsypka piaskowa 6.86 A (suma częściowa) Minus rury -0.12	1 m3 1 m3 1 m3	 6.86 ----- 6.86 -0.12	
			RAZEM		6.74
231 d.8.1	KNNR 1 214- 1	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 30 cm, kat.gruntu I-II - materiał nabyty (piasek sredni lub pospółka) 18.82 A (suma częściowa) Podsypka i obsypka: -6.86 B (obliczenia pomocnicze) 60% robót mech: 11.96*0.6	m3 m3	 18.82 ----- 18.82 -6.86 =====	
				11.96	
			RAZEM		7.18
232 d.8.1	KNNR 1 318- 3	Zasypywanie wykopów szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych głęb.wykopu do 3.0 m, grunt.kat.I-II - ręcznie materiał nabyty (piasek sredni lub pospółka) Ręcznie 40%: 11.96*0.60	m3 m3	 7.18	
			RAZEM		7.18

PRZEDMIAR

Numer pozycji przedmiaru	Kod pozycji przedmiaru	Nazwa i opis pozycji przedmiaru	Jednostka miary	Poszcz.	Ilość jednostek miary
233 d.8.1	1-1	Skladowanie i utylizacja odwiezionych materiałów - nadmiar ziemi z wykopów 18.82*1.8	t		
			t	33.88	
				RAZEM	33.88
8.2 234 d.8.2	4510000-8 KNR 2-18 0413-01	Zamulenie likwidowanych wodociągów Odciecie i zamulenie likwidowanego wodociągu dn100mm 3.14*0.05*0.05*11.0	m³		
			m³	0.09	
				RAZEM	0.09
8.3 235 d.8.3	4520000-9 KNNR 4 1009-04 z.sz.3.9. 9912-9	Roboty montażowe Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm (wykopy umocnione) - rurociąg z PE100 RC SDR11 dz 110x10mm Rura całość 12.50 Rura ułożona w rurze ochronnej -8.40	m		
			m	12.50	
			m	-8.40	
				RAZEM	4.10
236 d.8.3	KNNR 4 1014-03 z.sz.3.9. 9912-10	Łącznik kolnierzowy zakleszczający, żeliwny, dla rur stalowych dn100 mm 2	szt		
			szt	2.00	
				RAZEM	2.00
237 d.8.3	KNNR 4 1012-02	Tuleja kolnierzowa PE100 SDR11 Dz 110/100 mm z kolnierzem stalowym galwanizowanym i uszczelką do tulei kolnierzowych 2	szt		
			szt	2.00	
				RAZEM	2.00
238 d.8.3	KNNR 4 1113-03	Zasuwa kolnierzowa z żeliwa sferoidalnego z klinem miękkouszczelniającym, krótka, PN16, DN 100 mm wraz z obudową teleskopową i skrzynka uliczna żeliwną 1	kpl.		
			kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
239 d.8.3	KNNR 4 1022-03 analogia	Kształtki doczołowe z PE100, SDR11 śr. 110mm (połączenia ujęte w innej pozycji) - koszt i ułożenie kształtki w wykopie Łuk 90° PE 100 SDR11 dz110 mm - 1szt. Łuk 11° PE 100 SDR11 dz110 mm - 1szt. 2	szt		
			szt	2.00	
				RAZEM	2.00
240 d.8.3	KNNR 4 1011-04 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione Kolano elektrooporowe 90° PE100 SDR11 dz110 mm - 1szt. Mufa elektrooporowa PE100 SDR11 dz110 mm - 4szt. 1+4	złącz.		
			złącz.	5.00	
				RAZEM	5.00
241 d.8.3	KNNR 6 0503-01	Płytki chodnikowa o wym.35x35x5 cm na podsypce piaskowej pod zasuwę 0.35*0.35	m²		
			m²	0.12	
				RAZEM	0.12
242 d.8.3	KNR 2-19 219-1 [R=0, 955]	Oznakowanie trasy wodociągu - Taśma ostrzegawczo-lokalizacyjna niebieska z PE szerokości z wkładką metalową 15.0	m		
			m	15.00	
				RAZEM	15.00
243 d.8.3	KNR-W 2-19 0134-03	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku betonowym 1	kpl.		
			kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
8.4 244 d.8.4		Zabezpieczenie sieci wodociągowej rurami ochronnymi Rury ochronne z PE100 SDR17 PN10 dz200x11,9 mm - wykopy umocnione 8.4	m		
			m	8.40	
				RAZEM	8.40
245 d.8.4	KNNR 4 1209-1	Przeciąganie rury przewodowej z PE 100 RC SDR11 dz 110x10mm (rura ujęta w tej pozycji) przez rurę ochronną Dz 200mm 8.4	1 m		
			1 m	8.40	
				RAZEM	8.40

PRZEDMIAR

Numer pozycji przedmiaru	Kod pozycji przedmiaru	Nazwa i opis pozycji przedmiaru	Jednostka miary	Poszcz.	Ilość jednostek miary
246 d.8.4	KNR 2-19 0122-07	Uszczelnianie końców rur ochronnych o dz200mm - manszetami typu N 100/200	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
8.5		Próby szczelności, płukanie, dezynfekcja			
247 d.8.5	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu PE o dz110mm 12.5/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	0.06	
				RAZEM	0.06
248 d.8.5	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nominalnej do 150 mm 12.5/200	odc.200m odc.200m	0.06	
				RAZEM	0.06
249 d.8.5	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej o śr. nominalnej do 150 mm 12.5/200	odc.200m odc.200m	0.06	
				RAZEM	0.06
8.6		Bloki oporowe			
8.6.1	45200000-9	Blok oporowy ID (2szt)			
250 d.8.6.1	KNNR 2 101-2	Deskowanie tradycyjne konstrukcji betonowych lub żelbetonowych stóp i płyt fundamentowych 0.61*2	1 m ² 1 m ²	1.22	
				RAZEM	1.22
251 d.8.6.1	KNR 2-18 0610-01	Układanie mieszanki betonowej pojemnikiem do betonu - bloki oporowe (Beton C30/37) 0.038*2	m ³ m ³	0.08	
				RAZEM	0.08
252 d.8.6.1	KNNR 4 1511-1	Izolacja z folii z PE 0.69*2	m ² m ²	1.38	
				RAZEM	1.38
9		Wodociąg W9			
9.1	45100000-8	Roboty ziemne			
253 d.9.1	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.40 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. Vc wykopu 28.76 Istniejąca warstwa drogowa -(4.49*0.9*0.40) A (obliczenia pomocnicze) 60% robót mech: 27.14*0.6	m ³ m ³	28.76 -1.62 =====	
				27.14 16.28	
				RAZEM	16.28
254 d.9.1	KNNR 1 0301-03	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III-IV) wtym przekopy kontrolne 40% robót reczn: 27.14*0.40	m ³ m ³	 10.86	
				RAZEM	10.86
255 d.9.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - dodatek za 4km 27.14	m ³ m ³	 27.14	
				RAZEM	27.14
256 d.9.1	KNNR 1 0313-08	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi lub obudową pogrążalną (kat gruntu III-IV) 27.14/0.9*2	m ² m ²	 60.31	
				RAZEM	60.31
257 d.9.1	KNNR 1 608-2	Podsypka i obsypka piaskowa 9.54 A (suma częściowa) Minus rury -0.17	1 m ³ 1 m ³ 1 m ³ 1 m ³	 9.54 ----- 9.54 -0.17	
				RAZEM	9.37

PRZEDMIAR

Numer pozycji przedmiaru	Kod pozycji przedmiaru	Nazwa i opis pozycji przedmiaru	Jednostka miary	Poszcz.	Ilość jednostek miary
258 d.9.1	KNNR 1 214-1	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami, gr. zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 30 cm, kat. gruntu I-II - materiał nabyty (piasek średni lub pospółka) 27.14 A (suma częściowa) Podsypka i obsypka: -9.54 B (obliczenia pomocnicze) 60% robót mech: 17.60*0.6	m³ m³	27.14 ----- 27.14 -9.54 =====	
				17.60	
				10.56	
				RAZEM	10.56
259 d.9.1	KNNR 1 318-3	Zасыpywanie wykopów szer. 0.8-2.5 m o ścianach pionowych głęb. wykopu do 3.0 m, grunt. kat. I-III - ręcznie materiał nabyty (piasek średni lub pospółka) Ręcznie 40%: 17.60*0.60	m³ m³		
				10.56	
				RAZEM	10.56
260 d.9.1	1-1	Składowanie i utylizacja odwiezionych materiałów - nadmiar ziemi z wykopów 27.14*1.8	t t		
				48.85	
				RAZEM	48.85
9.2 d.9.2	45100000-8 KNNR 2-18 0413-01	Zamulenie likwidowanych wodociągów Odciecie i zamulenie likwidowanego wodociągu dn100mm 3.14*0.05*0.05*14.7	m³ m³		
				0.12	
				RAZEM	0.12
9.3 d.9.3	45200000-9 KNNR 4 1009-04 z.sz.3.9. 9912-9	Roboty montażowe Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 110 mm (wykopy umocnione) - rurociąg z PE100 RC SDR11 dz 110x10mm Rura całość 17.38 Rura ułożona w rurze ochronnej -12.20	m m m		
				17.38	
				-12.20	
				RAZEM	5.18
263 d.9.3	KNNR 4 1014-03 z.sz.3.9. 9912-10	Łącznik kolnierzowy zakleszczający, żeliwny, dla rur stalowych dn100 mm 2	szt szt		
				2.00	
				RAZEM	2.00
264 d.9.3	KNNR 4 1012-02	Tuleja kolnierzowa PE100 SDR11 Dz 110/100 mm z kolnierzem stalowym galwanizowanym i uszczelką do tulei kolnierzowych 2	szt szt		
				2.00	
				RAZEM	2.00
265 d.9.3	KNNR 4 1113-03	Zasuwa kolnierzowa z żeliwa sferoidalnego z klinem miękkouszczelniającym, krótka, PN16, DN 100 mm wraz z obudową teleskopową i skrzynką uliczną żeliwną 1	kpl. kpl.		
				1.00	
				RAZEM	1.00
266 d.9.3	KNNR 4 1022-03 analogia	Kształtki doczołowe z PE100, SDR11 śr. 110mm (połączenia ujęte w innej pozycji) - koszt i ułożenie kształtki w wykopie Łuk 30° PE 100 SDR11 dz110 mm - 1szt. Łuk 11° PE 100 SDR11 dz110 mm - 1szt. 2	szt szt		
				2.00	
				RAZEM	2.00
267 d.9.3	KNNR 4 1011-04 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione Kolano elektrooporowe 90° PE100 SDR11 dz110 mm - 1szt. Kolano elektrooporowe 45° PE100 SDR11 dz110 mm - 1szt. Mufa elektrooporowa PE100 SDR11 dz110 mm - 4szt. 1+1+4	złącz. złącz.		
				6.00	
				RAZEM	6.00
268 d.9.3	KNNR 6 0503-01	Płytki chodnikowa o wym. 35x35x5 cm na podsypce piaskowej pod zasuwę 0.35*0.35	m² m²		
				0.12	
				RAZEM	0.12

PRZEDMIAR

Numer pozycji przedmiaru	Kod pozycji przedmiaru	Nazwa i opis pozycji przedmiaru	Jednostka miary	Poszcz.	Ilość jednostek miary
269 d.9.3	KNR 2-19 219-1 [R=0,955]	Oznakowanie trasy wodociągu - Taśma ostrzegawczo-lokalizacyjna niebieska z PE szerokości z wkładką metalową	m		
		19.0	m	19.00	
				RAZEM	19.00
270 d.9.3	KNR-W 2-19 0134-03	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku betonowym	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
9.4 d.9.4	45200000-9 271 KNR-W 2-19 0306-10 z.sz.2.5. 9905-04	Zabezpieczenie sieci wodociągowej rurami ochronnymi Rury ochronne z PE100 SDR17 PN10 dz200x11,9 mm - wykopy umocnione	m		
		12.20	m	12.20	
				RAZEM	12.20
272 d.9.4	KNNR 4 1209-1	Przeciąganie rury przewodowej z PE100 RC SDR11 dz 110x10mm (rura ujęta w tej pozycji) przez rurę ochronną Dz 200mm	1 m		
		12.20	1 m	12.20	
				RAZEM	12.20
273 d.9.4	KNR 2-19 0122-07	Uszczelnianie końców rur ochronnych o dz200mm - manszetami typu N 100/200	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
9.5 d.9.5	45200000-9 274 KNNR 4 1606-01	Próby szczelności, płukanie, dezynfekcja Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o dz110mm 17.5/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	0.09	
				RAZEM	0.09
275 d.9.5	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 17.5/200	odc.200m odc.200m	0.09	
				RAZEM	0.09
276 d.9.5	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 17.5/200	odc.200m odc.200m	0.09	
				RAZEM	0.09
9.6 d.9.6.1	45200000-9 9.6.1 45200000-9	Bloki oporowe Blok oporowy ID (2szt)			
277 d.9.6.1	KNNR 2 101- 2	Deskowanie tradycyjne konstrukcji betonowych lub żelbetonowych stóp i płyt fundamentowych 0.61*2	1 m ² 1 m ²	1.22	
				RAZEM	1.22
278 d.9.6.1	KNR 2-18 0610-01	Układanie mieszanki betonowej pojemnikiem do betonu - bloki oporowe (Beton C30/37) 0.038*2	m ³ m ³	0.08	
				RAZEM	0.08
279 d.9.6.1	KNNR 4 1511-1	Izolacja z folii z PE 0.69*2	m ² m ²	1.38	
				RAZEM	1.38
10 d.10.1		Wodociąg W10 Roboty ziemne			
280 d.10.1	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. Vc wykopu 22.06 Istniejąca warstwa drogowa -(5.89*0.9*0.40) A (obliczenia pomocnicze) 60% robót mech: 19.94*0.6	m ³ m ³	22.06 -2.12 =====	19.94 11.96
				RAZEM	11.96

PRZEDMIAR

Numer pozycji przedmiaru	Kod pozycji przedmiaru	Nazwa i opis pozycji przedmiaru	Jednostka miary	Poszcz.	Ilość jednostek miary
281 d.10.1	KNNR 1 0301-03	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III-IV) wtym przekopy kontrolne 40% robót reczn: 19.94*0.40	m ³ m ³	 7.98	
				RAZEM	7.98
282 d.10.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - dodatek za 4km 19.94	m ³ m ³	 19.94	
				RAZEM	19.94
283 d.10.1	KNNR 1 0313-08	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi lub obudową pogrążalną (kat gruntu III-IV) 19.94/0.9*2	m ² m ²	 44.31	
				RAZEM	44.31
284 d.10.1	KNNR 1 608- 2	Podsypka i obsypka piaskowa 8.99 A (suma częściowa) Minus rury -0.16	1 m ³ 1 m ³ 1 m ³ 1 m ³	 8.99 ----- 8.99 -0.16	
				RAZEM	8.83
285 d.10.1	KNNR 1 214- 1	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 30 cm, kat.gruntu I-II - materiał nabyty (piasek sredni lub pospółka) 19.94 A (suma częściowa) Podsypka i obsypka: -8.99 B (obliczenia pomocnicze) 60% robót mech: 10.95*0.6	m ³ m ³	 19.94 ----- 19.94 -8.99 ===== 10.95 6.57	
				RAZEM	6.57
286 d.10.1	KNNR 1 318- 3	Zasypywanie wykopów szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych głęb.wykopu do 3.0 m, grunt.kat.I-II - ręcznie materiał nabyty (piasek sredni lub pospółka) Ręcznie 40%: 10.95*0.60	m ³ m ³	 6.57	
				RAZEM	6.57
287 d.10.1	1-1	Skladowanie i utylizacja odwiezionych materiałów - nadmiar ziemi z wykopów 19.94*1.8	t t	 35.89	
				RAZEM	35.89
10.2 d.10.2	45100000-8 KNNR 2-18 0413-01	Zamulenie likwidowanych wodociągów Odciecie i zamulenie likwidowanego wodociagu dn100mm 3.14*0.05*0.05*15.5	m ³ m ³	 0.12	
				RAZEM	0.12
10.3 d.10.3	45200000-9 KNNR 4 1009-04 z.sz.3.9. 9912-9	Roboty montażowe Sieci wodociagowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm (wykopy umocnione) - rurociąg z PE100 RC SDR11 dz 110x10mm Rura całość 16.38 Rura ułożona w rurze ochronnej -11.8	m m m	 16.38 -11.80	
				RAZEM	4.58
290 d.10.3	KNNR 4 1014-03 z.sz.3.9. 9912-10	Łącznik kolnierzowy zakleszczający, żeliwny, dla rur stalowych dn100 mm 2	szt szt	 2.00	
				RAZEM	2.00
291 d.10.3	KNNR 4 1012-02	Tuleja kolnierzowa PE100 SDR11 Dz 110/100 mm z kolnierzem stalowym galwanizowanym i uszczelką do tulei kolnierzowych 2	szt szt	 2.00	
				RAZEM	2.00

PRZEDMIAR

Numer pozycji przedmiaru	Kod pozycji przedmiaru	Nazwa i opis pozycji przedmiaru	Jednostka miary	Poszcz.	Ilość jednostek miary
292 d.10.3	KNNR 4 1113-03	Zasuwa kolnierzowa z żeliwa sferoidalnego z klinem miękkouszczelniającym, krótka, PN16, DN 100 mm wraz z obudową teleskopową i skrzynka uliczną żeliwną	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
293 d.10.3	KNNR 4 1022-03 analogia	Kształtki doczołowe z PE100, SDR11 śr. 110mm (połączenia ujęte w innej pozycji) - koszt i ułożenie kształtki w wykopie Łuk 60° PE100 SDR11 dz110 mm - 4szt.	szt		
		4	szt	4.00	
				RAZEM	4.00
294 d.10.3	KNNR 4 1011-04 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione Kolano elektrooporowe 45° PE100 SDR11 dz110 mm - 4szt. Mufa elektrooporowa PE100 SDR11 dz110 mm - 6szt.	złącz.		
		4+6	złącz.	10.00	
				RAZEM	10.00
295 d.10.3	KNNR 6 0503-01	Płytki chodnikowa o wym.35x35x5 cm na podsypce piaskowej pod zasuwę	m ²		
		0.35*0.35	m ²	0.12	
				RAZEM	0.12
296 d.10.3	KNR 2-19 219-1 [R=0, 955]	Oznakowanie trasy wodociągu - Taśma ostrzegawczo-lokalizacyjna niebieska z PE szerokości z wkładką metalową	m		
		18.0	m	18.00	
				RAZEM	18.00
297 d.10.3	KNR-W 2-19 0134-03	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku betonowym	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
10.4 d.10.4	45200000-9 KNR-W 2-19 0306-10 z.sz.2.5. 9905-04	Zabezpieczenie sieci wodociągowej rurami ochronnymi Rury ochronne z PE100 SDR17 PN10 dz200x11,9 mm - wykopy umocnione	m		
		11.8	m	11.80	
				RAZEM	11.80
299 d.10.4	KNNR 4 1209-1	Przeciąganie rury przewodowej z PE100 RC SDR11 dz 110x10mm (rura ujęta w tej pozycji) przez rurę ochronną Dz 200mm	1 m		
		11.8	1 m	11.80	
				RAZEM	11.80
300 d.10.4	KNR 2-19 0122-07	Uszczelnianie końców rur ochronnych o dz200mm - manszetami typu N 100/200	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
10.5 d.10.5	45200000-9 KNNR 4 1606-01	Próby szczelności, płukanie, dezynfekcja Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o dz110mm	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	0.08	
		16.5/200			
				RAZEM	0.08
302 d.10.5	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m odc.20 0m	0.08	
		16.5/200			
				RAZEM	0.08
303 d.10.5	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m odc.20 0m	0.08	
		16.5/200			
				RAZEM	0.08
10.6 d.10.6.1	45200000-9 45200000-9 KNNR 2 101- 2	Bloki oporowe Blok oporowy ID (4szt) Deskowanie tradycyjne konstrukcji betonowych lub żelbetonowych stóp i płyt fundamentowych	1 m ² 1 m ²	2.44	
		0.61*4			
				RAZEM	2.44
305 d.10.6.1	KNR 2-18 0610-01	Układanie mieszanki betonowej pojemnikiem do betonu - bloki oporowe (Beton C30/37)	m ³ m ³	0.15	
		0.038*4			
				RAZEM	0.15

27

PRZEDMIAR

Numer pozycji przedmiaru	Kod pozycji przedmiaru	Nazwa i opis pozycji przedmiaru	Jednostka miary	Poszcz	Ilość jednostek miary
306 d.10.6.1	KNNR 4 1511-1	Izolacja z folii z PE 0.69*4	m ² m ²	 2.76	
				RAZEM	2.76