



PRZEDMIAR ROBÓT
dla inwestycji pn.:
BUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ KDW-1
WRAZ Z WŁĄCZENIEM W DROGĘ PUBLICZNĄ UL. PRZESMYK

Inwestor: Gmina Miejska Koło, ul. Stary Rynek 1, 62-600 Koło

Branża: Drogowa, Sanitarna,

Lokalizacja Inwestycji: Gmina Miejska Koło
obręb Koło
arkusz 24, działki 28/4,
arkusz 25, działki 51, 49/6

Podstawa opracowania: 1. Zlecenie Inwestora
2. Normy i normatywy techniczne

Numer umowy: IP.272.34.2020

Kody CPV: 45000000, 45100000, 45110000, 45111000, 45111200, 45111220, 45111230, 45112000, 45112700, 45112730, 45200000, 45230000, 45231000, 45231300, 45232000, 45232400, 45233000, 45233100, 45233120, 45233123, 45233124, 45233129, 45233140, 45233200, 45233220, 45233222, 45233226, 45233300,

Jednostka projektowa: OLPRO Paweł Żyniewicz,
ul. Szczepankowo 97B, 61-306 Poznań

<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Zakres opracowania</i>	<i>Data</i>	<i>Podpis</i>
mgr inż. Paweł Żyniewicz WKP/0312/ POOD/11 – spec. drogowa w zakresie dróg	projekt zagosp. drogi	08.2020	
mgr inż. Anna Michałek 25/99/Op – spec. instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wod-kan, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych	sieci sanitarne	08.2020	

Poznań, 31.08.2020 r.

ZAWARTOŚĆ

- 1. Klasyfikacja głównych robót według wspólnego słownika zamówień - kody CPV**
- 2. Charakterystyka obiektu**
- 3. Przedmiar robót**

1. KLASYFIKACJA GŁÓWNYCH ROBÓT WEDŁUG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ

- KODY CPV

- dział:	45000000	Roboty budowlane
- grupa:	45100000	Przygotowanie terenu pod budowę
- klasa:	45110000	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne
- kategoria:	45111000	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne 45111200 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne 45111220 Roboty w zakresie usuwania gruzu 45111230 Roboty w zakresie stabilizacji gruntu
	45112000	Roboty w zakresie usuwania gleby 45112700 Roboty w zakresie kształtowania terenu 45112730 Roboty w zakresie kształtowania dróg i autostrad
- grupa:	45200000	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
- klasa:	45230000	Roboty w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei, wyrównanie terenu
- kategoria:	45231000	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych 45231300 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
	45232000	Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli 45232400 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych
	45233000	Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonania nawierzchni autostrad, dróg 45233100 Roboty w zakresie budowy autostrad, dróg 45233120 Roboty w zakresie budowy dróg 45233123 Roboty budowlane w zakresie dróg podrzędnych 45233124 Roboty budowlane w zakresie arterii drogowych 45233129 Roboty budowlane w zakresie skrzyżowań dróg 45233140 Roboty drogowe 45233200 Roboty w zakresie różnych nawierzchni 45233220 Roboty w zakresie nawierzchni dróg 45233222 Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania 45233226 Roboty budowlane w zakresie dróg dojazdowych 45233300 Fundamentowanie autostrad, dróg, ulic i ścieżek rowerowych

2. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Zamierzenie budowlane obejmuje budowę odcinka drogi wewnętrznej KDW-1 wraz z włączeniem w projektowaną ul. Przesmyk (projektowana wg odrębnego opracowania), tj. budowę odcinka drogi KD-4 ul. Wąskiej.

Przewiduje się następujący zakres oraz kolejność realizacji robót:

- przygotowanie terenu budowy,
- wykonanie objazdów tymczasowych (w miarę potrzeb),
- roboty pomiarowe,
- roboty rozbiórkowe,
- budowę odwodnienia drogi,
- budowę drogi o konstrukcji nawierzchni jezdni w technologii nawierzchni robieralnej – kostka brukowa,
- budowę/przebudowę zjazdów,
- budowę/przebudowę chodników,
- budowę ścieżki pieszo-rowerowej,
- roboty wykończeniowe,
- wykonanie oznakowania poziomego i pionowego.

UWAGA:

Koszty składowania lub utylizacji odpadów (ziemia, materiały z rozbiórek, destrukty bitumiczny, etc.) są po stronie Wykonawcy. Materiały rozbiórkowe zakwalifikowane do dalszego wykorzystania Wykonawca przekazuje Inwestorowi i przewiezie na własny koszt na miejsce przez niego wskazane.

Wymagania ogólne

Przed przystąpieniem do robót zasadniczych należy przeprowadzić pomiar geodezyjny. W cenie robót należy również ująć obsługę geodezyjną i opracowanie dokumentacji powykonawczej.

Materiały nadające się do dalszego wbudowania przekazać należy na składowisko wskazane przez Zamawiającego i pozostawić do jego dyspozycji, pozostałe nie nadające się do dalszego użycia materiały oraz ziemię z korytowania Wykonawca robót zagospodaruje, odwiezie na składowisko i zutylizuje w sposób zgodny z przepisami na własny koszt.

Organizacja ruchu na czas robót

Roboty budowlane należy kompleksowo oznakować i zabezpieczyć, a po ich realizacji oznakowanie tymczasowe zdemontować.

W cenie robót należy również ująć koszt wykonania i demontażu oznakowania tymczasowego, wraz z opracowaniem projektu i uzyskaniem odpowiednich uzgodnień i zatwierdzenia.

Roboty drogowe, sanitarne

Roboty należy wykonać zgodnie z Dokumentacją Projektową oraz szczegółowymi specyfikacjami technicznymi.

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ KDW-1 WRAZ Z WŁĄCZENIEM W DROGĘ PUBLICZNĄ UL.
PRZESMYK
INWESTOR : GMINA MIEJSKA KOŁO
ADRES INWESTORA : ul. Stary Rynek 1, 62-600 Koło
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Paweł Żyniewicz (branża drogowa)
mgr inż. Anna Michałek (branża sanitarna)
DATA OPRACOWANIA : 31.08.2020

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
31.08.2020

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
1			D.00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE		
1.1	wycena indywidualna	D.00.00.00	Przygotowanie projektu czasowej organizacji ruchu (wraz z niezbędnymi opiniami i zatwierdzeniem) oraz jego wyniesienie w teren oraz całodobowe utrzymanie oznakowania na czas robót, 1	kpl. kpl.	 1.000
1.2	wycena indywidualna	D.00.00.00	Koszt dostosowania się do wymagań Warunków Kontraktu i Wymagań Ogólnych zawartych w Specyfikacji Technicznej D-M. 00.00.00 1	kpl. kpl.	 1.000
2			D.01.00.00 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE		
2.1			D.01.01.01 Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych		
2.1.1	KNR 2-01 0119-03	D.01.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym (31+56)/1000	km km	 0.087
2.1.2	wycena indywidualna	D.01.01.01	Wykonanie i dostarczenie trzech kompletów map powykonawczych 1	kpl. kpl.	 1.000
2.2			D.01.02.04 Rozbiórka elementów dróg i ulic		
2.2.1	KNR 2-25 0408-05	D.01.02.04	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych (płyty o powierzchni do 3 m2) - rozebranie 571	m ² m ²	 571.000
2.2.2	KNR 2-31 0810-02	D.01.02.04	Rozbiórka nawierzchni z brukowej kostki betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm Analogia do: Rozebranie nawierzchni z klinkieru drogowego na podsypce cementowo-piaskowej 39+61	m ² m ²	 100.000
2.2.3	KNR 2-31 0802-07	D.01.02.04	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm poz.2.2.1+poz.2.2.2	m ² m ²	 671.000
2.2.4	KNR 2-31 0813-03	D.01.02.04	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej 100	m m	 100.000
2.2.5	KNR 2-31 0812-03	D.01.02.04	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu poz.2.2.4*(0.30*0.15+0.15*0.15)	m ³ m ³	 6.750
2.2.6	KNR 4-04 1103-01	D.01.02.04	Załadowanie gruzu koparko-ladowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze poz.2.2.1*0.15+poz.2.2.2*(0.08+0.03)+poz.2.2.3*0.15+poz.2.2.4*0.2*0.3+poz.2.2.5	m ³ m ³	 210.050
2.2.7	KNR 4-04 1103-04 + KNR 4-04 1103-05	D.01.02.04	Wywiezienie gruzu na składowisko Wykonawcy Analogia do: Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym na odległość 1 km Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpozczęty 1 km (krotność=4) poz.2.2.6	m ³ m ³	 210.050
2.3			D.01.03.07 Regulacja pionowa studzienek urządzeń podziemnych		
2.3.1	KNR 2-31 1406-03	D.01.03.07	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych kanalizacji deszczowej i sanitarnej 7	szt. szt.	 7.000
2.3.2	KNR 2-31 1406-04	D.01.03.07	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych	szt.	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
		3		szt.	
					3.000
2.3.	KNR 5-01 501-3 0505-04	D.01.03 .07	Wymiana ramy studni 600x1000 na ramy najazdowe typu ciężkiego D400	szt	
		2		szt	
					2.000
2.3.	KNR 5-01 501-4 0505-06	D.01.03 .07	Regulacja wysokości studni kablowych	szt	
		2		szt	
					2.000
3			D.02.00.00		
			ROBOTY ZIEMNE		
3.1			D.02.01.01		
			Wykonanie wykopów w gruntach I-IV kat.		
3.1.	KNR 2-01 0202-1 05 + KNR 2-01 0214-04	D.02.01 .01	Usunięcie nasypów niekontrolowanych	m ³	
			Analogia do: Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV (krotność=8) 731*1.85	m ³	
					1352.350
3.2			D.02.03.01		
			Wykonanie nasypów		
3.2.	kalkulacja indywidualne	D.02.03 .01	Koszt zakupu wraz z transportem piasku	m ³	
			1015	m ³	
					1015.000
3.2.	KNR 2-01 0235-2 01	D.02.03 .01	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. I-II	m ³	
			1015	m ³	
					1015.000
3.2.	KNR 2-01 0237-3 07	D.02.03 .01	Zagęszczanie nasypów walcami samojezdnymi wibracyjnymi; grunt sypki kat. I-III	m ³	
			1015	m ³	
					1015.000
3.2.	KNR 2-01 0506-4 07	D.02.03 .01	Plantowanie skarp i korony nasypów - kat. gruntu I-III	m ²	
			145	m ²	
					145.000
4			D.03.00.00 ODWODNIENIE		
4.1			Roboty przygotowawcze		
4.1.	KNNR 1 0111-01 1	D.03.02 .01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. - ANALOGIA - kanały (7.0+2.0+8.0+1.5+4.0)/1000	km	
				km	
					0.023
4.1.	KNNR 1 0202-08 2	D.03.02 .01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. ILOŚĆ WG. TABELI ROBÓT ZIEMNYCH - 90% robót mechanicznych	m ³	
			32.53	m ³	
					32.530
4.1.	KNNR 1 0307-04 3	D.03.02 .01	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV ILOŚĆ WG. TABELI ROBÓT ZIEMNYCH - 10% robót ręcznych	m ³	
			3.61	m ³	
					3.610
4.1.	KNNR 1 0206-04 4	D.03.02 .01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - ILOŚĆ WG. TABELI ROBÓT ZIEMNYCH Załadunek urobku wydobytego ręcznie	m ³	
			3.61	m ³	
					3.610
4.1.	KNNR 1 0208-02 5	D.03.02 .01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) ILOŚĆ WG. TABELI ROBÓT ZIEMNYCH	m ³	
			Krotność = 9 3.61+32.53	m ³	
					36.140

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
4.1.6	KNNR 1 0313-01	D.03.02.01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV ILOŚĆ WG. TABELI ROBÓT ZIEMNYCH umocnienie boksami szalunkowymi 80.58	m ² m ²	 80.580
4.1.7	KNNR 4 1411-03	D.03.02.01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm ILOŚĆ WG. TABELI ROBÓT ZIEMNYCH 5.26	m ³ m ³	 5.260
4.1.8	KNNR 1 0318-03	D.01.03.05	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III ILOŚĆ WG. TABELI ROBÓT ZIEMNYCH - obsypka ręczna piaskiem 30 cm nad wierzch rury, wraz z kosztem piasku 10.20	m ³ m ³	 10.200
4.1.9	KNNR 1 0214-03	D.03.02.01	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II ILOŚĆ WG. TABELI ROBÓT ZIEMNYCH, zasyпка piaskiem, dodatkowo koszt piasku 20.72	m ³ m ³	 20.720
4.1.10	Kalkulacja indywidualna	D.03.02.01	Odwodnienie wykopu 1	ryczałt ryczałt	 1.000
4.1.11	KNR 4-01 0107-08	D.03.02.01	Pomosty dla pieszych nad wykopem 2.5*1.5*3	m ² m ²	 11.250
4.2			Roboty montażowe		
4.2.1	KNNR 4 1308-01	D.03.02.01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm - rury ze ścianką litą, SN8 4.0	m m	 4.000
4.2.2	KNNR 4 1308-03	D.03.02.01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - rury ze ścianką litą, SN8 7.0+2.0+8.0+1.5	m m	 18.500
4.2.3	KNNR 4 1424-02	D.03.02.01	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu; osadnik min. 1.0 m 4	szt. szt.	 4.000
4.2.4	Kalkulacja indywidualna	D.03.02.01	Inspekcja kamerą - ocena prawidłowości wykonania kanału 7.0+2.0+8.0+1.5+4.0	m m	 22.500
4.2.5	KNR 2-19 0218-5 01	D.03.02.01	Zabezpieczenie kabla w ziemi 3	zabezp. zabezp.	 3.000
4.2.6	KNR 4-01 0208-6 02	D.03.02.01	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm -ANALOGIA - włączenie do istniejącej studni 4	szt. szt.	 4.000
4.2.7	KNR 2-02 1912-7 01	D.03.02.01	Ręczny montaż przejść tulejowych o masie 1 szt.do 25 kg - ANALOGIA - montaż przejścia szczelnego w studni 4	szt. szt.	 4.000
4.3			Odwodnienie liniowe		
4.3.1	KNR 9-26 0111-1 04	D.03.02.01	Odwodnienia liniowe z polimerobetonu lub tworzywa sztucznego o przekroju czynnym min 290cm2, klasa obciążenia C250 27	m m	 27.000
4.3.2	KNR 9-26 0201-2 04	D.03.02.01	Studzienki odpływowe odwodnienia liniowego z polimerobetonu lub tworzywa sztucznego o szerokości w świetle 100 mm i wysokości do 300 mm; klasa obciążenia C250 1	kpl. kpl.	 1.000
4.3.3	KNR 2-31 0402-3 03	D.03.02.01	Ława pod krawężniki betonowa zwykła 1.4	m ³ m ³	 1.400

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
5			D.04.00.00 PODBUDOWY		
5.1			D.04.01.01 Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża		
5.1.	KNR 2-31 0103-1 04	D.04.01 .01	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 527+96+156	m ² m ²	
					779.000
5.2			D.04.03.01 Oczyszczenie i skroplenie warstw konstrukcyjnych		
5.2.	KNR 2-31 1004-1 04	D.04.03 .01	Oczyszczenie warstw konstrukcyjnych niebitumicznych Analogia do: Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej nieulepszonej 1510	m ² m ²	
					1510.000
5.3			D.04.04.02b Podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego		
5.3.	KNR 2-31 0114-1 07 + KNR 2-31 0114-08	D.04.04 .02b	Wykonanie podbudowy zasadniczej grubości 35 cm z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 (kruszywo naturalne łamane stabilizowane mechanicznie) Analogia do: Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu (krotność=27) 145	m ² m ²	
					145.000
5.3.	KNR 2-31 0114-2 07 + KNR 2-31 0114-08	D.04.04 .02b	Wykonanie podbudowy zasadniczej grubości 30 cm z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 (kruszywo naturalne łamane stabilizowane mechanicznie) Analogia do: Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu (krotność=22) 334	m ² m ²	
					334.000
5.3.	KNR 2-31 0114-3 07 + KNR 2-31 0114-08	D.04.04 .02b	Wykonanie podbudowy zasadniczej grubości 20 cm z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 (kruszywo naturalne łamane stabilizowane mechanicznie) Analogia do: Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu (krotność=12) 96	m ² m ²	
					96.000
5.3.	KNR 2-31 0114-4 07 + KNR 2-31 0114-08	D.04.04 .02b	Wykonanie podbudowy zasadniczej grubości 15 cm z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 (kruszywo naturalne łamane stabilizowane mechanicznie) Analogia do: Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu (krotność=7) 156	m ² m ²	
					156.000
5.4			D.04.05.01a Warstwa ulepszająca podłoże z kruszywa związanego hydraulicznie cementem		
5.4.	KNR 2-31 0109-1 03 + KNR 2-31 0109-04	D.04.05 .01a	Wykonanie warstwy mrozochronnej grubości 30 cm z kruszywa stabilizowanego cementem - klasa wytrzymałości C1.5/2.0 wg PN-EN 14227-1 (Rm=2.5MPa) wytworzonego w mieszkach stacjonarnych Analogia do: Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm Podbudowa betonowa bez dylatacji - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu (krotność=18) 527	m ² m ²	
					527.000

[illegible]

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
8.1.1.1	KNR 2-31 0706-07	D.07.01.01	Strzałki, oznaczenia kierunkowe, symbole, P-23: 1 m2 P-26: 2 m2 Analogia do: Ręczne malowanie strzałek i innych symboli na jezdni farbą chlorokauczukową	m2 m2	
					3.000
8.1.2			Oznakowanie grubowarstwowe		
8.1.2.1	KNR AT-04 0203-03	D.07.01.01	Oznakowanie poziome nawierzchni bitumicznych - na zimno, za pomocą mas chemoutwardzalnych grubowarstwowe wykonywane sprzętem ręcznym - symbole - przejścia dla pieszych, przejazdu dla rowerzystów P-10/11: 3 m2 3+1.6+1.2	m2 m2	
					5.800
8.1.2.2	KNR AT-04 0203-03	D.07.01.01	Oznakowanie poziome nawierzchni bitumicznych - na zimno, za pomocą mas chemoutwardzalnych grubowarstwowe wykonywane sprzętem ręcznym - symbole - strzałki, oznaczenia kierunkowe P-13: 1,6m2 P-14: 1,2m2 1.2+1.6	m2 m2	
					2.800
8.2			D.07.02.01 Oznakowanie pionowe		
8.2.1	KNR 2-31 0702-02	D.07.02.01	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm 7	szt. szt.	
					7.000
8.2.2	KNR 2-31 0703-02	D.07.02.01	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni ponad 0.3 m2 - znaki typu A małe 1	szt. szt.	
					1.000
8.2.3	KNR 2-31 0703-02	D.07.02.01	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni ponad 0.3 m2 - znaki typu C mini 1	szt. szt.	
					1.000
8.2.4	KNR 2-31 0703-02	D.07.02.01	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni ponad 0.3 m2 - znaki typu D małe 1+2+2+2	szt. szt.	
					7.000
8.3			D.07.07.01 Oświetlenie drogowe		
8.3.1	KNR 201-0707-0200	D.07.07.01	Wykopy ręczne wraz z zasypaniem, dla słupów oświetleniowych, przy głębokości wykopów do 1,5 m w gruncie kat.III 0.5*0.5*1.5	m3 m3	
					0.375
8.3.2	KNR 510-0708-0300	D.07.07.01	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych na fundamencie prefabrykowanym, w gr.kat.I-III: słup aluminiowy SAL 80k z wysięgnikiem WR-2 o dł. 1,5m 1	szt szt	
					1.000
8.3.3	KNR 510-1005-0700	D.07.07.01	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw LED o mocy 22W - 25W 1	szt szt	
					1.000
8.3.4	ZKNR 039-0101-0100	D.07.07.01	Wykonanie przepustów pod drogami i torami w gruncie kat.III-IV, prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur: HDPEp o średnicy 110 9	m m	
					9.000
8.3.5	KNR 201-0701-0210	D.07.07.01	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat.III, przy szerokości dna wykopu do 0,4 m i głębokości rowu do 0,8 m 27	m m	
					27.000
8.3.6	KNR 510-0301-0100	D.07.07.01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości: do 0.4 m (podsypka) 27	m m	
					27.000
8.3.7	KNR 510-0103-0200	D.07.07.01	Ręczne układanie w rowach kablowych, kabli wielożyłowych o masie: ponad 0.5 do 1.0 kg/m , z przykryciem folią, kabel typu YAKXS 4x35mm2 27	m m	
					27.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
8.3.	KNNR 005-8 0713-0300	D.07.07 .01	Układanie w rurze kabla YAKXS 4x35mm ²	m	
			9	m	
					9.000
8.3.	KNR 510-0301-9 0100	D.07.07 .01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości: do 0.4 m (nadsypka)	m	
			27	m	
					27.000
8.3.	KNR 201-0704-10 0210	D.07.07 .01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat.III, przy szerokości dna wykopu do 0,4 m i głębokości rowu do 0,6 m	m	
			27	m	
					27.000
8.3.	KNR 510-1004-11 0100	D.07.07 .01	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego: w słup lub rury osłonowe, kabel YDY 2x2,5mm	m	
			6	m	
					6.000
8.3.	KNR 510-1001-12 0100	D.07.07 .01	Montaż złącza słupowego 1x25A Bi-Wts-4A	szt	
			1	szt	
					1.000
8.3.	KNR 510-0809-13 1100	D.07.07 .01	Mechaniczne pograżanie uziołów pionowych prętowych w gruncie: kat.III: uzioł Fe/Zn śr. 18 mm	m	
			5	m	
					5.000
8.3.	KNR 1314-0301-14 0400	D.07.07 .01	Montaż uziołu z bednarki miedzianej o przekroju 30x4 w wykopie: bednarka Fe/Zn 30x4	m	
			5	m	
					5.000
8.3.	KNNR 005-15 1304-0100	D.07.07 .01	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego : - pierwszy pomiar	szt	
			1	szt	
					1.000
8.3.	KNNR 005-16 1302-0300	D.07.07 .01	Badanie linii kablowej: niskiego napięcia - kabel 4-żyłowy	odc	
			1	odc	
					1.000
8.3.	KNR 401-0108-17 0600	D.07.07 .01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi z załadowaniem i wyladowaniem gruntu kategorii: III	m ³	
			27*0.5*0.8	m ³	
					10.800
9			D.08.00.00		
			ELEMENTY ULIC		
9.1			D.08.01.01		
			Krawężniki betonowe		
9.1.1			Krawężniki betonowe 15x30 cm uliczne		
9.1.1.1	KNR 2-31 0403-1.1 03	D.08.01 .01	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	
			25	m	
					25.000
9.1.1.2	KNR 2-31 0402-1.2 04	D.08.01 .01	Ława pod krawężniki 15x30 cm betonowa z oporem	m ³	
			2.8	m ³	
					2.800
9.1.2			Krawężniki betonowe 15x22 cm typ najazdowe		
9.1.2.1	KNR 2-31 0403-2.1 04	D.08.01 .01	Krawężniki betonowe najazdowe o wymiarach 15x22 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	
			118	m	
					118.000
9.1.2.2	KNR 2-31 0402-2.2 04	D.08.01 .01	Ława pod krawężniki 15x22 cm betonowa z oporem	m ³	
			10.4+1.7	m ³	
					12.100
9.1.3			Oporniki betonowe 12x25 cm		
9.1.3.1	KNR 2-31 0403-3.1 05	D.08.01 .01	Ułożenie opornika betonowego 12x25 cm	m	
			Analogia do: Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	
			51		
					51.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
9.1.	KNR 2-31 0402-3.2 04	D.08.01 .01	Ława pod oporniki betonowa z oporem	m ³	
			4.3	m ³	
					4.300
9.2			D.08.03.01		
			Obrzeża betonowe		
9.2.	KNR 2-31 0407-1 05	D.08.03 .01	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	
			31	m	
					31.000
9.2.	KNR 2-31 0402-2 04	D.08.03 .01	Ława pod obrzeża betonowa z oporem	m ³	
			1.4	m ³	
					1.400