

## Przedmiar robót

### UZBROJENIE TERENU W CELU STWORZENIA INFRASTRUKTURY SŁUŻĄCEJ ROZWOJOWI GOSPODARCZEMU TERENÓW W GMINIE OŻAROWICE W SĄSIEDZTWIE MPL KATOWICE-PYRZOWICE

Data: 2013-03-31

Budowa: UZBROJENIE TERENU W CELU STWORZENIA INFRASTRUKTURY SŁUŻĄCEJ ROZWOJOWI GOSPODARCZEMU  
TERENÓW W GMINIE OŻAROWICE W SĄSIEDZTWIE MPL KATOWICE-PYRZOWICE

Kody CPV: 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne  
45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni  
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne  
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne  
45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne  
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych  
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne  
45340000-2 Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego  
45223210-1 Roboty konstrukcyjne z wykorzystaniem stali  
45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni  
45232451-8 Roboty odwadniające i nawierzchniowe  
45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków

Obiekt: PYRZOWICE, DZ. NR: 499/36, 169/11, 499/29, 499/53, 499/54, 499/47, 499/50, 192/1, 180/22, 181/4, 181/17, 180/26,  
180/25, 181/16, 181/14, 182/20, 182/24, 182/17, 182/18, 182/14, 182/15, 482, 481/2, 80/10, 180/16, 180/27, 180/23

Zamawiający: GMINA OŻAROWICE  
ul. Dworcowa 15  
42-625 OŻAROWICE

Jednostka opracowująca kosztorys: SEMPERUM S. C.  
ul. Stara Kłodnicka 50  
40-701 Katowice

Kosztorys opracowali:

mgr inż. arch. Agnieszka Kopyto, .....

mgr inż. Marcin Dyner, .....

Sprawdzający: .....

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

## Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
<b>1 DROGA</b>			
<b>1.1 Niwelacja terenu</b>			
1.1.1 KNR 201/119/3 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym (266,45+136,42+261,10)*0,001 = 0,66 0,66	0,66		km
1.1.2 KNR 401/108/1 Wywóz samochodami skrzyniowymi, do 1-km, grunt kategorii I-II - dowóz ziemi	2 451,90		m3
1.1.3 KNR 1312/202/1 Niwelacja terenu wykonana spycharkami z przemieszczeniem urobku na odległość do 40-m, spycharka 74-kW (100KM), grunt kategorii I-II R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 1,10*11,00*135,00+0,60*11,00*124,00 = 2 451,90 2 451,90	2 451,90		m3
1.1.4 KNR 201/237/3 Zagęszczanie nasypów walcami samojezdnymi statycznymi; grunt sypki kat. I-III	2 451,90		m3
1.1.5 KNP 01 1209-02.01 Modelowanie skarp. Grunt kat.III (135,00+124,00)*1,30*2 = 673,40 673,40	673,40		m2
<b>1.2 Roboty przygotowawcze</b>			
1.2.1 KNR 201/202/2 Roboty ziemne koparkami przedsięwziętymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1-km, koparka 0,40-m3, grunt kategorii III Drogi (161,00+45,00+225,00)*7,00*0,73 = 2 202,41 Chodniki (161,00+45,00+225,00)*4,00*0,43 = 741,32 2 943,73	2 943,73		m3
1.2.2 KNR 401/108/4 Wywóz samochodami skrzyniowymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1-km 2943,73 = 2 943,73 2 943,73	2 943,73	1	m3
<b>1.3 Krawężniki i obrzeża</b>			
1.3.1 KNR 231/402/4 Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem 2*(226,45+136,42+261,10)*(0,32*0,15+0,20*0,10) = 84,86 84,86	84,86		m3
1.3.2 KNR 231/403/1 Krawężniki betonowe, wystające 15x30-cm na podsypce piaskowej 2*(226,45+136,42+261,10) = 1 247,94 1 247,94	1 247,94		m
1.3.3 KNR 231/407/5 Obrzeża betonowe, 30x8-cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 2*(226,45+136,42+261,10) = 1 247,94 1 247,94	1 247,94		m
<b>1.4 Podbudowy</b>			
1.4.1 KNR 231/103/4 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV 7,00*(226,45+136,42+261,10) = 4 367,79 4 367,79	4 367,79		m2
1.4.2 KNR 231/111/3 Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem wykonywane sprzętem mechanicznym, mieszarki doczepne, grubość podbudowy po zagęszczeniu 15-cm - warstwa gruntów stabilizowanych mechanicznie gr. 25 cm 4367,79 = 4 367,79 4 367,79	4 367,79		m2
1.4.3 KNR 231/111/4 Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem wykonywane sprzętem mechanicznym, mieszarki doczepne, dodatek za każdy następny 1-cm grubości podbudowy 4367,79 = 4 367,79 4 367,79	4 367,79	10	m2
1.4.4 KNR 231/114/5 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15-cm - podbudowa z kamienia łam. stabil. mech. fr. 0/63mm gr. 18 cm	4 367,79		m2
1.4.5 KNR 231/114/6 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości	4 367,79	3	m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.4.6 KNR 231/114/7 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8-cm - podb. z kamienia łamanego stabil. mech fr. 0/31,5 gr. 12cm	4 367,79		m2
1.4.7 KNR 231/114/8 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości	4 367,79	4	m2
1.4.8 KNR 231/110/1 Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych kłińcowo-żwirowych, mieszanki o lepiszczu asfaltowym, grubość warstwy po zagęszczeniu 4-cm	4 367,79		m2
1.4.9 KNR 231/110/2 Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych kłińcowo-żwirowych, mieszanki o lepiszczu asfaltowym, dodatek za każdy następny 1-cm warstwy	4 367,79	3	m2
<b>1.5 Nawierzchnia</b>			
1.5.1 KNR 231/1004/4 Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechaniczne, nawierzchnia nieulepszona	4 367,79		m2
1.5.2 KNR 231/1004/7 Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	4 367,79		m2
1.5.3 KNR 231/310/1 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa wiążąca o grubości 4-cm - wa-wa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 6 cm	4 367,79		m2
1.5.4 KNR 231/310/2 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości warstwy	4 367,79	2	m2
1.5.5 KNR 231/1004/6 Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechaniczne, nawierzchnia ulepszona (bitum)	4 367,79		m2
1.5.6 KNR 231/1004/7 Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	4 367,79		m2
1.5.7 KNR 231/310/5 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa ścieralna o grubości 3-cm - wa-wa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 5 cm	4 367,79		m2
1.5.8 KNR 231/310/6 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości warstwy	4 367,79	2	m2
<b>1.6 Chodniki</b>			
1.6.1 KNR 231/103/4 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV  2*2,00*(226,45+136,42+261,10) = 2 495,88 2 495,88	2 495,88		m2
1.6.2 KNR 231/111/3 Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem wykonywane sprzętem mechanicznym, mieszarki doczepne, grubość podbudowy po zagęszczeniu 15-cm - warstwa gruntów stabilizowanych mechanicznie gr. 15 cm  2495,88 = 2 495,88 2 495,88	2 495,88		m2
1.6.3 KNR 231/114/5 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15-cm	2 495,88		m2
1.6.4 KNR 231/105/5 Warstwy podsypkowe, podsypka cementowo-piaskowa, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 3-cm	2 495,88		m2
1.6.5 KNR 231/302/4 Nawierzchnie z kostki kamiennej na podsypce cementowo-piaskowej, kostka nieregularna o wysokości 8-cm - kostka betonowa wys. 8 cm	2 495,88		m2
<b>1.7 Przepust</b>			
1.7.1 KNR 231/605/1 Przepusty rurowe pod zjazdami, ławy fundamentowe żwirowe 20,00*6,00*0,30 = 36,00 36,00	36,00		m3
1.7.2 KNR 231/605/8 Przepusty rurowe pod zjazdami, rury betonowe Fi-60-cm 20,00 = 20,00 20,00	20,00		m
1.7.3 KNR 231/1403/6 Oczyszczanie rowu z namułu, z wyprofilowaniem skarp, grubość namułu 30-cm 20,00 = 20,00 20,00	20,00		m
<b>1.8 Znaki drogowe</b>			
1.8.1 KNR 231/702/2 Słupki do znaków drogowych, z rur stalowych, Fi-70-mm 5,00 = 5,00 5,00	5,00		szt
1.8.2 KNR 231/703/2 Przymocowanie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne, powierzchnia ponad 0,3-m2 5,00 = 5,00 5,00	5,00		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
1.9 Roboty przygotowawcze-parkingi						
1.9.1 KNR 201/201/2 Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1-km, koparka 0,15-m3, grunt kategorii III Parkingi (183,00+57,00+112,00+340,00+335,00)*0,63 = 647,01 Droga manewrowa 6,00*(58,00+86,00)*0,73 = 630,72 1 277,73				1 277,73		m3
1.9.2 KNR 1312/202/6 Niwelacja terenu wykonana spycharkami z przemieszczeniem urobku na odległość do 40-m, spycharka 283-kW (385KM), grunt kategorii III-IV (183,00+57,00+112,00+340,00+335,00+893,00)*0,1 = 192,00 192,00				192,00		m3
1.9.3 KNR 401/108/4 Wywóz samochodami skrzyniowymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1-km 1277,73 = 1 277,73 1 277,73				1 277,73	1	m3
1.10 Krawężniki i obrzeża						
1.10.1 KNR 231/402/4 Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem 32/35 (2*79,00+42,00+55,00+25,00)* (0,32*0,15+0,20*0,10) = 19,04 19,04				19,04		m3
1.10.2 KNR 231/402/4 Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem 35/27 (150,00+145,00+21,00+50,00)* (0,35*0,10+0,15*0,17) = 22,14 22,14				22,14		m3
1.10.3 KNR 231/403/1 Krawężniki betonowe, wystające 15x30-cm na podsypce piaskowej 2*79,00+42,00+55,00+25,00 = 280,00 280,00				280,00		m
1.10.4 KNR 231/403/5 Krawężniki betonowe, wtopione 12x25-cm na podsypce cementowo-piaskowej - krawężnik bet. najazdowy 15/22cm 150,00+145,00+21,00+50,00 = 366,00 366,00				366,00		m
1.11 Podbudowy - droga manewrowa						
1.11.1 KNR 231/103/4 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV 6,00*(58,00+86,00) = 864,00 864,00				864,00		m2
1.11.2 KNR 231/111/3 Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem wykonywane sprzętem mechanicznym, mieszarki doczepne, grubość podbudowy po zagęszczeniu 15-cm - warstwa gruntów stabilizowanych mechanicznie gr. 25 cm 864,00 = 864,00 864,00				864,00		m2
1.11.3 KNR 231/111/4 Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem wykonywane sprzętem mechanicznym, mieszarki doczepne, dodatek za każdy następny 1-cm grubości podbudowy 864,00 = 864,00 864,00				864,00	10	m2
1.11.4 KNR 231/114/5 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15-cm - podbudowa z kamienia łam. stabil. mech. fr. 0/63mm gr. 20 cm				864,00		m2
1.11.5 KNR 231/114/6 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości				864,00	5	m2
1.11.6 KNR 231/114/7 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8-cm - podb. z kamienia łamanego stabil. mech fr. 0/31,5 gr. 17cm				864,00		m2
1.11.7 KNR 231/114/8 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości				864,00	9	m2
1.12 Nawierzchnia						
1.12.1 KNR 231/105/5 Warstwy podsypkowe, podsypka cementowo-piaskowa, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 3-cm				864,00		m2
1.12.2 KNR 231/302/4 Nawierzchnie z kostki kamiennej na podsypce cementowo-piaskowej, kostka nieregularna o wysokości 8-cm				864,00		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
<b>1.13 Podbudowy - miejsca postojowe</b>			
1.13.1 KNR 231/103/4 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV <div> <div>183,00+57,00+112,00+340,00+335,00</div> <div>=</div> <div>1 027,00</div> </div>	1 027,00		m2
1.13.2 KNR 231/111/3 Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem wykonywane sprzętem mechanicznym, mieszarki doczepne, grubość podbudowy po zagęszczeniu 15-cm - warstwa gruntów stabilizowanych mechanicznie gr. 15 cm <div> <div>1027,00</div> <div>=</div> <div>1 027,00</div> </div>	1 027,00		m2
1.13.3 KNR 231/114/5 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15-cm - podbudowa z kamienia łam. stabil. mech. fr. 0/63mm gr. 20 cm	1 027,00		m2
1.13.4 KNR 231/114/6 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości	1 027,00	5	m2
1.13.5 KNR 231/114/7 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8-cm - podb. z kamienia łamanego stabil. mech fr. 0/31,5 gr. 17cm	1 027,00		m2
1.13.6 KNR 231/114/8 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości	1 027,00	9	m2
<b>1.14 Nawierzchnia</b>			
1.14.1 KNR 231/105/5 Warstwy podsypkowe, podsypka cementowo-piaskowa, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 3-cm	1 027,00		m2
1.14.2 KNR 231/302/4 Nawierzchnie z kostki kamiennej na podsypce cementowo-piaskowej, kostka nieregularna o wysokości 8-cm	1 027,00		m2
<b>1.15 Ciągi pieszce</b>			
1.15.1 KNR 231/103/4 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV <div> <div>700,00</div> <div>=</div> <div>700,00</div> </div>	700,00		m2
1.15.2 KNR 231/115/1 Podbudowy z kruszywa naturalnego z domieszkami ulepszającymi, 1-warstwowe, kruszywo łamane 18%, grubość warstwy po zagęszczeniu 15-cm - podb. z kamienia łamanego stabil. mech fr. 0/31,5 gr. 12cm	700,00		m2
1.15.3 KNR 231/105/5 Warstwy podsypkowe, podsypka cementowo-piaskowa, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 3-cm	700,00		m2
1.15.4 KNR 231/302/4 Nawierzchnie z kostki kamiennej na podsypce cementowo-piaskowej, kostka nieregularna o wysokości 8-cm - kostka betonowa wys. 6 cm	700,00		m2
<b>1.16 Trawnik</b>			
1.16.1 KNR 221/202/1 Ręczne przekopanie gleby w gruncie kategorii III, na terenie płaskim, grunt niezadarniony R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 <div> <div>590,00+730,00</div> <div>=</div> <div>1 320,00</div> </div>	1 320,00		m2
1.16.2 KNR 221/401/2 Wykonanie trawników dywanowych siewem, bez nawożenia, kategoria gruntu III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1 320,00		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
<b>2 OŚWIETLENIE DRÓG</b>			
<b>2.1 Oświetlenie dróg</b>			
2.1.1 KNNR 5/701/2 Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III (441,00+214,00)*0,40*0,80 = 209,60 209,60	209,60		m3
2.1.2 KNNR 5/706/1 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4-m (441,00+214,00)*0,40*0,20 = 52,40 52,40	52,40		m
2.1.3 KNNR 5/705/1 Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi-140-mm - osłona z rury AROT DVK 110 11,00+9,00 = 20,00 20,00	20,00		m
2.1.4 KNNR 5/713/2 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0-kg/m - kabel YAKXS 4 x 35 20,00 = 20,00 20,00	20,00		m
2.1.5 KNNR 5/707/2 (1) Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0-kg/m, przykrycie folią - kabel YAKXS 4 x 35 (441,00+214,00)-20,00 = 635,00 635,00	635,00		m
2.1.6 KNR 508/608/1 Układanie bednarki, w kanałach lub tunelach luzem, przekrój bednarki do 120-mm <sup>2</sup>	655,00		m
2.1.7 KNNR 5/702/2 Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III (441,00+214,00)*0,40*0,80 = 209,60 209,60	209,60		m3
2.1.8 KNNR 5/1001/1 (1) Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100-kg, stalowy 19,00 = 19,00 19,00	19,00		szt
2.1.9 KNNR 5/1002/1 Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15-kg 19,00 = 19,00 19,00	19,00		szt
2.1.10 KNNR 5/1003/3 (2) Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 10-m, przewody kabelkowe 19,00 = 19,00 19,00	19,00		kpl
2.1.11 KNNR 5/1004/2 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku 19,00 = 19,00 19,00	19,00		szt
2.1.12 KNNR 5/726/10 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 50-mm <sup>2</sup> 103,00 = 103,00 103,00	103,00		szt
2.1.13 KNNR 5/611/1 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, bednarka do 120-mm <sup>2</sup> 20,00 = 20,00 20,00	20,00		szt
2.1.14 KNNR 5/1302/3 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy 20,00 = 20,00 20,00	20,00		odcinek
2.1.15 KNNR 5/1304/1 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy 20,00 = 20,00 20,00	20,00		szt
2.1.16 Kalkulacja indywidualna - obsługa geodezyjna	1,00		kpl

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

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
<b>4 Kanalizacja Deszczowa - ulica Równoległa (zadanie I)</b>			
<b>4.1 Roboty ziemne</b>			
4.1.1 KNR 201/120/3 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym	591,430		m
4.1.2 KNNR 1/306/8 Wykopanie dołów o pow. dna do 0,2 m <sup>2</sup> i głębokości do 1,0 m w gruncie kat.III	15,000		szt.
4.1.3 KNNR 1/202/6 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.	998,280		m <sup>3</sup>
4.1.4 KNNR 1/307/4 Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	110,200		m <sup>3</sup>
4.1.5 KNR 218/501/3 Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	473,140		m <sup>2</sup>
4.1.6 KNR 218/501/3 Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - Obsypka	473,140		m <sup>2</sup>
4.1.7 KNR 218/501/2 Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - nadsypka	473,140	2,00	m <sup>2</sup>
4.1.8 KNNR 1/318/4 Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV	624,910		m <sup>3</sup>
4.1.9 KNNR 1/214/2 Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	141,890		m <sup>3</sup>
4.1.10 KNNR 1/313/6 Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 6.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV	164,000		m <sup>2</sup>
4.1.11 KNNR 1/313/5 Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV	427,100		m <sup>2</sup>
4.1.12 KNNR 1/605/5 Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 6 m. - należy doliczyć zespół pompowo-próżniowy	250,000		szt.
4.1.13 KNR 401/108/2 Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. III - dowóz ziemi	341,680		m <sup>3</sup>
4.1.14 KNR 401/108/4 Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km	341,680	15,00	m <sup>3</sup>
<b>4.2 Roboty montażowe</b>			
4.2.1 KNNR 4/1308/3 Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	591,430		m
4.2.2 KNR 219/219/1 Oznakowanie trasy ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	591,430		m
4.2.3 KNNR 4/1414/1 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1000 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.I-II - głębokość 3 m	17,000		stud.
4.2.4 KNNR 4/1414/2 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1000 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.I-II - dodatek za każde 0.5 m ponad 3 do 5 m	9,000		[0.5 m]
4.2.5 KNR 405 Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych sieci zewnętrznej o śr. 0.25 m wypełnionych osadem do 1/3 wysokości kanału	591,430		m
<b>4.3 Podłączenia wpustów</b>			
<b>4.3.1 Roboty montażowe</b>			
4.3.1.1 KNNR 4/1424/2 Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu	32,000		szt.
4.3.1.2 KNNR 4/1308/2 Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	186,540		m
4.3.1.3 KNNR 4/1321/2 Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm	64,000		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
<b>5 Kanalizacja Deszczowa - parking (zadanie II)</b>			
<b>5.1 Roboty ziemne</b>			
5.1.1 KNR 201/120/3 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym	87,200		m
5.1.2 KNNR 1/306/8 Wykopanie dołów o pow. dna do 0,2 m <sup>2</sup> i głębokości do 1,0 m w gruncie kat.III	4,000		szt.
5.1.3 KNNR 1/202/6 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	69,760		m <sup>3</sup>
5.1.4 KNR 218/501/3 Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	69,760		m <sup>2</sup>
5.1.5 KNR 218/501/3 Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - Obsypka	69,760		m <sup>2</sup>
5.1.6 KNR 218/501/2 Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - nadsypka	69,760	2,00	m <sup>2</sup>
5.1.7 KNNR 1/318/4 Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV	34,880		m <sup>3</sup>
5.1.8 KNR 401/108/2 Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. III - dowóz ziemi	34,880		m <sup>3</sup>
5.1.9 KNR 401/108/4 Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km	34,880	15,00	m <sup>3</sup>
<b>5.2 Roboty montażowe</b>			
5.2.1 KNNR 4/1308/2 Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	87,200		m
5.2.2 KNR 219/219/1 Oznakowanie trasy ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	87,200		m
5.2.3 KNRW 218/517/1 Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym	2,000		szt.
5.2.4 KNR 405 Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych sieci zewnętrznej o śr. 0.25 m wypełnionych osadem do 1/3 wysokości kanału	87,200		m
5.2.5 KNNR 4/1424/2 Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu	4,000		szt.

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
<b>6 Kanalizacja Deszczowa - ulica Transportowa (zadanie IV)</b>			
<b>6.1 Roboty ziemne</b>			
6.1.1 KNR 201/120/3 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym	585,400		m
6.1.2 KNNR 1/306/8 Wykopanie dołów o pow. dna do 0,2 m <sup>2</sup> i głębokości do 1,0 m w gruncie kat.III	15,000		szt.
6.1.3 KNNR 1/202/6 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.	495,900		m <sup>3</sup>
6.1.4 KNNR 1/307/4 Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	60,000		m <sup>3</sup>
6.1.5 KNR 218/501/3 Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	468,320		m <sup>2</sup>
6.1.6 KNR 218/501/3 Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - Obsypka	468,320		m <sup>2</sup>
6.1.7 KNR 218/501/2 Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - nadsypka	468,320	2,00	m <sup>2</sup>
6.1.8 KNNR 1/318/4 Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV	77,570		m <sup>3</sup>
6.1.9 KNNR 1/214/2 Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	140,500		m <sup>3</sup>
6.1.10 KNNR 1/313/6 Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 6.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV	17,000		m <sup>2</sup>
6.1.11 KNNR 1/605/5 Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 6 m. - należy doliczyć zespół pompowo-próżniowy	30,000		szt.
6.1.12 KNR 401/108/2 Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. III - dowóz ziemi	337,830		m <sup>3</sup>
6.1.13 KNR 401/108/4 Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km	337,830	15,00	m <sup>3</sup>
<b>6.2 Roboty montażowe</b>			
6.2.1 KNNR 4/1308/3 Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	585,400		m
6.2.2 KNR 219/219/1 Oznakowanie trasy ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	585,400		m
6.2.3 KNNR 4/1414/1 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1000 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.I-II - głębokość 3 m	17,000		stud.
6.2.4 KNNR 4/1414/2 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1000 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.I-II - dodatek za każde 0.5 m ponad 3 do 5 m	-54,000		[0.5 m]
6.2.5 KNR 405 Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych sieci zewnętrznej o śr. 0.25 m wypełnionych osadem do 1/3 wysokości kanału	585,400		m
6.2.6 KNRW 218/517/1 Studzienki kanalizacyjne systemowe dn 800 - zamknięcie stożkiem betonowym	2,000		szt.
<b>6.3 Podłączenia wpustów</b>			
<b>6.3.1 Roboty montażowe</b>			
6.3.1.1 KNNR 4/1424/2 Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu	31,000		szt.
6.3.1.2 KNNR 4/1308/2 Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	174,500		m
6.3.1.3 KNNR 4/1321/2 Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm	62,000		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
<b>7 Kanalizacja Deszczowa - przedłużenie ulicy Centralnej (zadanie V)</b>			
<b>7.1 Roboty ziemne</b>			
7.1.1 KNR 201/120/3 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym	378,62		m
7.1.2 KNNR 1/306/8 Wykopanie dołów o pow. dna do 0,2 m2 i głębokości do 1,0 m w gruncie kat.III R= 0,995 M= 1,000 S= 1,000	15,00		szt.
7.1.3 KNNR 1/202/6 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.	568,37		m3
7.1.4 KNNR 1/307/4 Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	106,70		m3
7.1.5 KNR 218/501/3 Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm R= 0,950 M= 1,000 S= 1,000	302,89		m2
7.1.6 KNR 218/501/3 Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - Obsypka R= 0,950 M= 1,000 S= 1,000	302,89	1,50	m2
7.1.7 KNR 218/501/2 Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - nadsypka R= 0,950 M= 1,000 S= 1,000	302,89	2,00	m2
7.1.8 KNNR 1/318/4 Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV	304,05		m3
7.1.9 KNNR 1/214/2 Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	120,44		m3
7.1.10 KNNR 1/313/6 Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 6.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV	48,90		m2
7.1.11 KNNR 1/605/5 Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 6 m. - należy doliczyć zespół pompowo-próżniowy	20,00		szt.
<b>7.2 Roboty montażowe</b>			
7.2.1 KNNR 4/1308/6 Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm	188,63		m
7.2.2 KNNR 4/1308/5 Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	49,92		m
7.2.3 KNNR 4/1308/3 Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	140,07		m
7.2.4 KNNR 4/1414/1 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1000 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.I-II - głębokość 3 m	14,00		stud.
7.2.5 KNR 219/219/1 Oznakowanie trasy ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	378,62		m
7.2.6 KNNR 4/1414/2 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1000 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.I-II - dodatek za każde 0.5 m ponad 3 do 5 m	-15,00		[0.5 m]
7.2.7 KNR 405 Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych sieci zewnętrznej o śr. 0.25 m wypełnionych osadem do 1/3 wysokości kanału	140,07		m
7.2.8 KNR 405 Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych sieci zewnętrznej o śr. 0.30 m wypełnionych osadem do 1/3 wysokości kanału	49,92		m
7.2.9 KNR 405 Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych sieci zewnętrznej o śr. 0.40 m wypełnionych osadem do 1/3 wysokości kanału	188,63		m
<b>7.3 Podłączenia wpustów</b>			
<b>7.3.1 Roboty ziemne</b>			
7.3.1.1 KNR 201/120/3 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym	126,50		m
7.3.1.2 KNNR 1/202/6 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.	129,84		m3
7.3.1.3 KNR 218/501/3 Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	101,20		m2
7.3.1.4 KNR 218/501/3 Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - Obsypka	101,20	0,80	m2
7.3.1.5 KNR 218/501/2 Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - nadsypka	101,20	2,00	m2
7.3.1.6 KNNR 1/318/4 Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV	52,11		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
<b>7.3.2 Roboty montażowe</b>			
7.3.2.1 KNNR 4/1424/2 Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu	24,00		szt.
7.3.2.2 KNNR 4/1308/2 Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	126,50		m
7.3.2.3 KNNR 4/1321/2 Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm	48,00		szt
<b>7.3.3 Niwelacja terenu</b>			
7.3.3.1 KNR 1312/202/2 Niwelacja terenu wykonywana spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM) z przemieszczeniem urobku na odległość do 40 m - kat. gruntu III-IV	780,56		m3
7.3.3.2 KNR 401/108/2 Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. III - dowóz	780,56		m3
7.3.3.3 KNR 201/237/3 Zagęszczanie nasypów walcami samojezdnymi statycznymi; grunt sypki kat. I-III	780,56		m3
7.3.3.4 KNP 01 1209-02.01 Modelowanie skarp. Grunt kat.III	998,40		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
<b>8 Kanalizacja Deszczowa - przedłużenie ulicy Piłsudskiego (zadanie V)</b>			
<b>8.1 Roboty ziemne</b>			
8.1.1 KNR 201/120/3 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym	197,67		m
8.1.2 KNNR 1/306/8 Wykopanie dołów o pow. dna do 0,2 m <sup>2</sup> i głębokości do 1,0 m w gruncie kat.III	5,00		szt.
8.1.3 KNNR 1/202/6 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	312,87		m <sup>3</sup>
8.1.4 KNNR 1/307/4 Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	37,21		m <sup>3</sup>
8.1.5 KNR 218/501/3 Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	158,13		m <sup>2</sup>
8.1.6 KNR 218/501/3 Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - Obsypka	158,13		m <sup>2</sup>
8.1.7 KNR 218/501/2 Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - nadsypka	158,13	2,00	m <sup>2</sup>
8.1.8 KNNR 1/318/4 Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV	237,60		m <sup>3</sup>
8.1.9 KNNR 1/605/5 Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 6 m. - należy doliczyć zespół pompowo-próżniowy	15,00		szt.
<b>8.2 Roboty montażowe</b>			
8.2.1 KNNR 4/1308/3 Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	197,67		m
8.2.2 KNR 219/219/1 Oznakowanie trasy ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	197,67		m
8.2.3 KNNR 4/1414/1 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1000 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.I-II - głębokość 3 m	6,00		stud.
8.2.4 KNNR 4/1414/2 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1000 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.I-II - dodatek za każde 0.5 m ponad 3 do 5 m	-14,00		[0.5 m]
8.2.5 KNR 405 Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych sieci zewnętrznej o śr. 0.25 m wypełnionych osadem do 1/3 wysokości kanału	197,67		m
<b>8.3 Podłączenia wpustów</b>			
<b>8.3.1 Roboty ziemne</b>			
8.3.1.1 KNR 201/120/3 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym	37,10		m
8.3.1.2 KNNR 1/202/6 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	35,61		m <sup>3</sup>
8.3.1.3 KNR 218/501/3 Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	29,68		m <sup>2</sup>
8.3.1.4 KNR 218/501/3 Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - Obsypka	29,68	0,80	m <sup>2</sup>
8.3.1.5 KNR 218/501/2 Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - nadsypka	29,68	2,00	m <sup>2</sup>
8.3.1.6 KNNR 1/318/4 Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV	21,36		m <sup>3</sup>
<b>8.3.2 Roboty montażowe</b>			
8.3.2.1 KNNR 4/1424/2 Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu	10,00		szt.
8.3.2.2 KNNR 4/1308/2 Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	37,10		m
8.3.2.3 KNNR 4/1321/2 Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm	20,00		szt
<b>8.3.3 Niwelacja terenu</b>			
8.3.3.1 KNR 1312/202/2 Niwelacja terenu wykonywana spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM) z przemieszczeniem urobku na odległość do 40 m - kat. gruntu III-IV	108,50		m <sup>3</sup>
8.3.3.2 KNR 401/108/2 Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. III - dowóz	108,50		m <sup>3</sup>
8.3.3.3 KNR 201/237/3 Zagęszczanie nasypów walcami samojezdnymi statycznymi; grunt sypki kat. I-III	108,50		m <sup>3</sup>
8.3.3.4 KNP 01 1209-02.01 Modelowanie skarp. Grunt kat.III	236,70		m <sup>2</sup>

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
<b>8.3.4 Przewierty</b>			
8.3.4.1 KNR 218/408/2 Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250 mm w gruntach kat. III-IV R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	351,00		m
8.3.4.2 KNR 218/412/1 Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nom. 100-300 mm w rurach ochronnych R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	312,00		m
<b>8.3.5 Powykonawcze pomiary geodezyjne</b>			
8.3.5.1 Kalkulacja indywidualna - obsługa geodezyjna	1,00		kpl

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
<b>9 Kanalizacja Sanitarna - ulica Równoległa (zadanie I)</b>			
<b>9.1 Roboty ziemne</b>			
9.1.1 KNR 201/120/3 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym	591,100		m
9.1.2 KNNR 1/306/8 Wykopanie dołów o pow. dna do 0,2 m <sup>2</sup> i głębokości do 1,0 m w gruncie kat.III	15,000		szt.
9.1.3 KNNR 1/202/6 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.	997,080		m <sup>3</sup>
9.1.4 KNNR 1/307/4 Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	110,000		m <sup>3</sup>
9.1.5 KNR 218/501/3 Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	472,880		m <sup>2</sup>
9.1.6 KNR 218/501/3 Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - Obsypka	472,880		m <sup>2</sup>
9.1.7 KNR 218/501/2 Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - nadsypka	472,880	2,00	m <sup>2</sup>
9.1.8 KNNR 1/318/4 Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV	624,200		m <sup>3</sup>
9.1.9 KNNR 1/214/2 Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	141,860		m <sup>3</sup>
9.1.10 KNNR 1/313/6 Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 6.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV	164,000		m <sup>2</sup>
9.1.11 KNNR 1/313/5 Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV	427,100		m <sup>2</sup>
9.1.12 KNNR 1/605/5 Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 6 m. - należy doliczyć zespół pompowo-próżniowy	250,000		szt.
9.1.13 KNR 401/108/2 Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. III - dowóz ziemi	341,020		m <sup>3</sup>
9.1.14 KNR 401/108/4 Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km	341,020	15,00	m <sup>3</sup>
<b>9.2 Roboty montażowe</b>			
9.2.1 KNNR 4/1308/3 Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	591,100		m
9.2.2 KNR 219/219/1 Oznakowanie trasy ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	591,100		m
9.2.3 KNNR 4/1415/1 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.I-II - głębokość 3 m	14,000		stud.
9.2.4 KNNR 4/1415/2 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.I-II - dodatek za każde 0.5 m ponad 3 do 5 m	7,000		[0.5 m]
9.2.5 KNR 405 Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych sieci zewnętrznej o śr. 0.25 m wypełnionych osadem do 1/3 wysokości kanału	591,100		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
<b>10 Kanalizacja Sanitarna - ulica Graniczna (zadanie III)</b>			
<b>10.1 Roboty ziemne</b>			
10.1.1 KNR 201/120/3 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym	345,02		m
10.1.2 KNNR 1/306/8 Wykopanie dołów o pow. dna do 0,2 m <sup>2</sup> i głębokości do 1,0 m w gruncie kat.III	8,000		szt.
10.1.3 KNNR 1/202/6 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyląd.	429,600		m <sup>3</sup>
10.1.4 KNNR 1/307/4 Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	70,000		m <sup>3</sup>
10.1.5 KNR 218/501/3 Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	276,020		m <sup>2</sup>
10.1.6 KNR 218/501/3 Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - Obsypka	276,020		m <sup>2</sup>
10.1.7 KNR 218/501/2 Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - nadsypka	276,020	2,00	m <sup>2</sup>
10.1.8 KNNR 1/318/4 Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV	223,570		m <sup>3</sup>
10.1.9 KNNR 1/214/2 Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	82,800		m <sup>3</sup>
10.1.10 KNNR 1/313/5 Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV	558,930		m <sup>2</sup>
10.1.11 KNNR 1/605/5 Igłofiltr o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 6 m. - należy doliczyć zespół pompowo-próżniowy	120,000		szt.
10.1.12 KNR 401/108/2 Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. III - dowóz ziemi	193,230		m <sup>3</sup>
10.1.13 KNR 401/108/4 Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km	193,230	15,00	m <sup>3</sup>
<b>10.2 Roboty montażowe</b>			
10.2.1 KNNR 4/1308/3 Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	345,020		m
10.2.2 KNR 219/219/1 Oznakowanie trasy ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	345,020		m
10.2.3 KNNR 4/1415/1 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.I-II - głębokość 3 m	10,000		stud.
10.2.4 KNNR 4/1415/2 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.I-II - dodatek za każde 0.5 m ponad 3 do 5 m	-18,000		[0.5 m]
10.2.5 KNR 405 Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych sieci zewnętrznej o śr. 0.25 m wypełnionych osadem do 1/3 wysokości kanału	345,020		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
<b>11 Kanalizacja Sanitarna - przedłużenie ulicy Centralnej (zadanie V)</b>			
<b>11.1 Roboty ziemne</b>			
11.1.1 KNR 201/120/3 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	376,270		m
11.1.2 KNNR 1/306/8 Wykopanie dołów o pow. dna do 0,2 m <sup>2</sup> i głębokości do 1,0 m w gruncie kat.III R= 0,992 M= 1,000 S= 1,000	5,000		szt.
11.1.3 KNNR 1/202/6 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład.	142,380		m <sup>3</sup>
11.1.4 KNNR 1/307/4 Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	21,000		m <sup>3</sup>
11.1.5 KNR 218/501/3 Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	312,300		m <sup>2</sup>
11.1.6 KNR 218/501/3 Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - Obsypka R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	312,300		m <sup>2</sup>
11.1.7 KNR 218/501/2 Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - nadsypka R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	312,300	2,00	m <sup>2</sup>
11.1.8 KNNR 1/318/4 Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV	89,300		m <sup>3</sup>
11.1.9 KNNR 1/313/5 Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV	42,500		m <sup>2</sup>
11.1.10 KNNR 1/605/5 Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 6 m. - należy doliczyć zespół pompowo-próżniowy	15,000		szt.
<b>11.2 Roboty montażowe</b>			
11.2.1 KNNR 4/1308/5 Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	376,270		m
11.2.2 KNR 219/219/1 Oznakowanie trasy ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	376,270		m
11.2.3 KNNR 4/1415/1 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.I-II - głębokość 3 m	11,000		stud.
11.2.4 KNNR 4/1415/2 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.I-II - dodatek za każde 0.5 m ponad 3 do 5 m	-20,000		[0.5 m]
11.2.5 KNR 405 Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych sieci zewnętrznej o śr. 0.30 m wypełnionych osadem do 1/3 wysokości kanału	376,270		m
<b>11.3 Niwelacja terenu</b>			
11.3.1 KNR 1312/202/2 Niwelacja terenu wykonywana spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM) z przemieszczeniem urobku na odległość do 40 m - kat. gruntu III-IV	749,00		m <sup>3</sup>
11.3.2 KNR 401/108/2 Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. III - dowóz ziemi	749,00		m <sup>3</sup>
11.3.3 KNR 201/237/3 Zagęszczanie nasypów walcami samojezdnymi statycznymi; grunt sypki kat. I-III	749,00		m <sup>3</sup>
11.3.4 KNP 01 1209-02.01 Modelowanie skarp. Grunt kat.III	1 131,20		m <sup>2</sup>

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
<b>12 Kanalizacja Sanitarna - przedłużenie ulicy Piłsudskiego (zadanie V)</b>			
<b>12.1 Roboty ziemne</b>			
12.1.1 KNR 201/120/3 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym	157,800		m
12.1.2 KNNR 1/306/8 Wykopanie dołów o pow. dna do 0,2 m <sup>2</sup> i głębokości do 1,0 m w gruncie kat.III	5,000		szt.
12.1.3 KNNR 1/202/6 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	254,470		m <sup>3</sup>
12.1.4 KNNR 1/307/4 Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	52,000		m <sup>3</sup>
12.1.5 KNR 218/501/3 Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	114,240		m <sup>2</sup>
12.1.6 KNR 218/501/3 Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - Obsypka	114,240		m <sup>2</sup>
12.1.7 KNR 218/501/2 Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - nadsypka	114,240	2,00	m <sup>2</sup>
12.1.8 KNNR 1/318/4 Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV	166,240		m <sup>3</sup>
12.1.9 KNNR 1/214/2 Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	138,230		m <sup>3</sup>
12.1.10 KNNR 1/313/5 Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV	381,800		m <sup>2</sup>
12.1.11 KNNR 1/605/5 Igłofiltr o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 6 m. - należy doliczyć zespół pompowo-próżniowy	85,000		szt.
<b>12.2 Roboty montażowe</b>			
12.2.1 KNNR 4/1308/3 Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	142,800		m
12.2.2 KNR 219/219/1 Oznakowanie trasy ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	142,800		m
12.2.3 KNNR 4/1415/1 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.I-II - głębokość 3 m - pompownia z wyposażeniem	1,000		stud.
12.2.4 KNNR 4/1415/1 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.I-II - głębokość 3 m	4,000		stud.
12.2.5 KNNR 4/1415/2 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.I-II - dodatek za każde 0.5 m ponad 3 do 5 m	-9,000		[0.5 m]
12.2.6 KNR 405 Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych sieci zewnętrznej o śr. 0.25 m wypełnionych osadem do 1/3 wysokości kanału	142,800		m
12.2.7 KNNR 4/1009/4 Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	15,000		m
12.2.8 KNNR 4/1010/4 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm - przewód tłoczny	3,000		złącz.
12.2.9 KNNR 4/1308/2 Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - rura osłonowa	15,000		m
12.2.10 KNNR 4/1416/5 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1500 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.III - głębokość 3 m - POMPOWNIA	1,000		stud.
<b>12.3 Niwelacja terenu</b>			
12.3.1 KNR 1312/202/2 Niwelacja terenu wykonywana spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM) z przemieszczeniem urobku na odległość do 40 m - kat. gruntu III-IV	62,000		m <sup>3</sup>
12.3.2 KNR 401/108/2 Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. III - dowóz ziemi	62,000		m <sup>3</sup>
12.3.3 KNR 201/237/3 Zagęszczanie nasypów walcami samojezdnymi statycznymi; grunt sypki kat. I-III	62,000		m <sup>3</sup>
12.3.4 KNP 01 1209-02.01 Modelowanie skarp. Grunt kat.III	315,600		m <sup>2</sup>

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
<b>13 Wodociąg - ulica Graniczna (zadanie III)</b>			
<b>13.1 Roboty ziemne</b>			
13.1.1 KNR 201/119/3 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	266,070		m
13.1.2 KNR 201/217/4 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III	319,280		m3
13.1.3 KNR 201/320/-11 Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	234,140		m3
13.1.4 KNNR 1/306/8 Wykopanie dołów o pow. dna do 0,2 m2 i głębokości do 1,0 m w gruncie kat.III WYKOPY KONTROLNE	5,000		szt.
13.1.5 KNR 401/108/2 Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. III - dowóz ziemi	85,140		m3
13.1.6 KNR 401/108/4 Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km	85,140	15,00	m3
<b>13.2 Roboty montażowe</b>			
13.2.1 KNR 218/501/3 Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - PODSYPKA	212,850		m2
13.2.2 KNR 218/501/3 Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm -OBSYPKA 25cm PONAD GÓRĘ RURY	212,850	2,00	m2
13.2.3 KNR 218/208/3 Sieci wodociągowe poza granicami miast - rurociągi z polietylenu niskociśnieniowego (PE) łączone metodą zgrzewania o śr.zewn. 110 mm	266,070		m
13.2.4 KNRW 219/302/8 Łączenie rur z polietylenu o śr. nom. 160 mm metodą zgrzewania czołowego	23,000		poł.
13.2.5 KNRW 219/303/12 Połączenia rur z polietylenu o śr. 160 mm za pomocą kształtek elektrooporowych	4,000		szt.
13.2.6 KNRW 219/302/4 Łączenie rur z polietylenu o śr. nom. 90 mm metodą zgrzewania czołowego	4,000		poł.
13.2.7 KNRW 218/212/2 Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr.100 mm montowane na rurociągach PVC i PE z nasuwką	1,000		kpl.
13.2.8 KNRW 218/212/2 Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr.80 mm montowane na rurociągach PVC i PE z nasuwką - DO HYDRANTU	2,000		kpl.
13.2.9 KNRW 218/219/3 Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	2,000		kpl.
13.2.10 KNR 219/219/1 Oznakowanie trasywodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	266,070		m
<b>13.3 Próby szczelności i roboty końcowe</b>			
13.3.1 KNRW 218/704/2 Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 160 mm	2,000		200m -1 prób.
13.3.2 KNRW 218/707/1 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	2,000		odc.200m
13.3.3 KNRW 218/708/1 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	2,000		odc.200m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
<b>14 Wodociąg - ulica Transportowa (zadanie IV)</b>			
<b>14.1 Roboty ziemne</b>			
14.1.1 KNR 201/119/3 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	464,560		m
14.1.2 KNR 201/217/4 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III	557,470		m3
14.1.3 KNR 201/320/-11 Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	511,010		m3
14.1.4 KNNR 1/306/8 Wykopanie dołów o pow. dna do 0,2 m2 i głębokości do 1,0 m w gruncie kat.III WYKOPY KONTROLNE	12,000		szt.
14.1.5 KNR 401/108/2 Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. III - dowóz ziemi	46,460		m3
14.1.6 KNR 401/108/4 Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km	46,460	15,00	m3
<b>14.2 Roboty montażowe</b>			
14.2.1 KNR 218/501/3 Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - PODSYPKA	371,640		m2
14.2.2 KNR 218/501/3 Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm -OBSYPKA 25cm PONAD GÓRĘ RURY	371,640	2,00	m2
14.2.3 KNR 218/208/3 Sieci wodociągowe poza granicami miast - rurociągi z polietylenu niskociśnieniowego (PE) łączone metodą zgrzewania o śr.zewn. 110 mm	130,480		m
14.2.4 KNR 218/208/4 Sieci wodociągowe poza granicami miast - rurociągi z polietylenu niskociśnieniowego (PE) łączone metodą zgrzewania o śr.zewn. 160 mm	334,080		m
14.2.5 KNRW 219/302/8 Łączenie rur z polietylenu o śr. nom. 160 mm metodą zgrzewania czołowego	38,000		poł.
14.2.6 KNRW 219/303/12 Połączenia rur z polietylenu o śr. 160 mm za pomocą kształtek elektrooporowych	6,000		szt.
14.2.7 KNRW 219/302/4 Łączenie rur z polietylenu o śr. nom. 90 mm metodą zgrzewania czołowego	6,000		poł.
14.2.8 KNRW 218/212/2 Zasuwy typu"E" kołnierzone z obudową o śr.100 mm montowane na rurociągach PVC i PE z nasuwką	3,000		kpl.
14.2.9 KNRW 218/212/2 Zasuwy typu"E" kołnierzone z obudową o śr.80 mm montowane na rurociągach PVC i PE z nasuwką - DO HYDRANTU	3,000		kpl.
14.2.10 KNRW 218/219/3 Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	3,000		kpl.
14.2.11 KNR 219/219/1 Oznakowanie trasywodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	464,560		m
14.2.12 KNNR 4/1414/1 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1000 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.I-II - głębokość 3 m - studnia wodomierzowa z wyposażeniem	1,000		stud.
14.2.13 KNRW 218/517/1 Studzienki włączeniowa	1,000		szt.
<b>14.3 Próby szczelności i roboty końcowe</b>			
14.3.1 KNRW 218/704/2 Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 160 mm	3,000		200m -1 prób.
14.3.2 KNRW 218/707/1 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	3,000		odc.200m
14.3.3 KNRW 218/708/1 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	3,000		odc.200m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
<b>15 Wodociąg - przedłużenie ulicy Centralnej (zadanie V)</b>			
<b>15.1 Roboty ziemne</b>			
15.1.1 KNR 201/119/3 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	380,680		m
15.1.2 KNR 201/217/4 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III	21,000		m3
15.1.3 KNR 201/320/-11 Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	21,000		m3
15.1.4 KNNR 1/306/8 Wykopanie dołów o pow. dna do 0,2 m2 i głębokości do 1,0 m w gruncie kat.III WYKOPY KONTROLNE	2,000		szt.
<b>15.2 Roboty montażowe</b>			
15.2.1 KNR 218/501/3 Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - PODSYPKA	304,540		m2
15.2.2 KNR 218/501/3 Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm -OBSYPKA 25cm PONAD GÓRĘ RURY	304,540	2,00	m2
15.2.3 KNR 218/208/4 Sieci wodociągowe poza granicami miast - rurociągi z polietylenu niskociśnieniowego (PE) łączone metodą zgrzewania o śr.zewn. 160 mm	380,680		m
15.2.4 KNRW 219/302/8 Łączenie rur z polietylenu o śr. nom. 160 mm metodą zgrzewania czołowego	32,000		poł.
15.2.5 KNRW 219/303/12 Połączenia rur z polietylenu o śr. 160 mm za pomocą kształtek elektrooporowych	4,000		szt.
15.2.6 KNRW 219/302/4 Łączenie rur z polietylenu o śr. nom. 90 mm metodą zgrzewania czołowego	6,000		poł.
15.2.7 KNRW 218/212/2 Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr.100 mm montowane na rurociągach PVC i PE z nasuwką	5,000		kpl.
15.2.8 KNRW 218/212/2 Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr.80 mm montowane na rurociągach PVC i PE z nasuwką - DO HYDRANTU	3,000		kpl.
15.2.9 KNRW 218/219/3 Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	3,000		kpl.
15.2.10 KNR 219/219/1 Oznakowanie trasywodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	380,680		m
15.2.11 KNNR 4/1414/1 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1000 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.I-II - głębokość 3 m - studnia wodomierzowa z wyposażeniem	1,000		stud.
<b>15.3 Próby szczelności i roboty końcowe</b>			
15.3.1 KNRW 218/704/2 Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 160 mm	2,000		200m -1 prób.
15.3.2 KNRW 218/707/1 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	2,000		odc.200m
15.3.3 KNRW 218/708/1 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	2,000		odc.200m
<b>15.4 Niwelacja terenu</b>			
15.4.1 KNR 1312/202/2 Niwelacja terenu wykonywana spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM) z przemieszczeniem urobku na odległość do 40 m - kat. gruntu III-IV	578,560		m3
15.4.2 KNR 401/108/2 Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. III - dowóz ziemi	578,560		m3
15.4.3 KNR 201/237/3 Zagęszczanie nasypów walcami samojezdnymi statycznymi; grunt sypki kat. I-III	578,560		m3
15.4.4 KNP 01 1209-02.01 Modelowanie skarp. Grunt kat.III	998,400		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
<b>16 Wodociąg - przedłużenie ulicy Piłsudskiego (zadanie V)</b>			
<b>16.1 Roboty ziemne</b>			
16.1.1 KNR 201/119/3 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	144,010		m
16.1.2 KNR 201/217/4 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III	92,160		m3
16.1.3 KNR 201/320/-11 Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	92,160		m3
16.1.4 KNNR 1/306/8 Wykopanie dołów o pow. dna do 0,2 m2 i głębokości do 1,0 m w gruncie kat.III WYKOPY KONTROLNE	4,000		szt.
<b>16.2 Roboty montażowe</b>			
16.2.1 KNR 218/501/3 Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - PODSYPKA	115,210		m2
16.2.2 KNR 218/501/3 Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm -OBSYPKA 25cm PONAD GÓRĘ RURY	115,210	2,00	m2
16.2.3 KNR 218/208/3 Sieci wodociągowe poza granicami miast - rurociągi z polietylenu niskociśnieniowego (PE) łączone metodą zgrzewania o śr.zewn. 110 mm	144,010		m
16.2.4 KNRW 219/302/8 Łączenie rur z polietylenu o śr. nom. 160 mm metodą zgrzewania czołowego	12,000		poł.
16.2.5 KNRW 219/303/12 Połączenia rur z polietylenu o śr. 160 mm za pomocą kształtek elektrooporowych	2,000		szt.
16.2.6 KNRW 219/302/4 Łączenie rur z polietylenu o śr. nom. 90 mm metodą zgrzewania czołowego	2,000		poł.
16.2.7 KNRW 218/212/2 Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr.100 mm montowane na rurociągach PVC i PE z nasuwką	1,000		kpl.
16.2.8 KNRW 218/212/2 Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr.80 mm montowane na rurociągach PVC i PE z nasuwką - DO HYDRANTU	1,000		kpl.
16.2.9 KNRW 218/219/3 Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	1,000		kpl.
16.2.10 KNR 219/219/1 Oznakowanie trasywodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	144,010		m
<b>16.3 Próby szczelności i roboty końcowe</b>			
16.3.1 KNRW 218/704/2 Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 160 mm	1,000		200m -1 prób.
16.3.2 KNRW 218/707/1 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	1,000		odc.200m
16.3.3 KNRW 218/708/1 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	1,000		odc.200m
<b>16.4 Niwelacja terenu</b>			
16.4.1 KNR 1312/202/2 Niwelacja terenu wykonywana spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM) z przemieszczeniem urobku na odległość do 40 m - kat. gruntu III-IV	46,500		m3
16.4.2 KNR 401/108/2 Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. III - dowóz ziemi	46,500		m3
16.4.3 KNR 201/237/3 Zagęszczanie nasypów walcami samojezdnymi statycznymi; grunt sypki kat. I-III	46,500		m3
16.4.4 KNP 01 1209-02.01 Modelowanie skarp. Grunt kat.III	236,700		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
17 Przejścia pod drogami dla kanalizacji deszczowej			
17.1 Element			
17.1.1 KNR 218/408/2 Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250 mm w gruntach kat. III-IV	273,000		m
17.1.2 KNR 218/412/1 Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nom. 100-300 mm w rurach ochronnych	273,000		m