

Przedsiębiorstwo Ekologiczne EKO - SOLAR Maria Gładysiak  
60-688 Poznań, Os. Zygmunta starego 12A/2, tel./fax 61 825 12 99, 602 218 150  
Data opracowania: 2013-11-20

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Nazwa zamówienia:

**Sieć wodociągowa wraz z odgałęzieniami w ul. 100-lecia na odcinku od istniejącej sieci w Zagościńcu, do projektowanej sieci wodociągowej na wysokości działki nr ew. 174/3 obręb Helenów - CPV 450000**

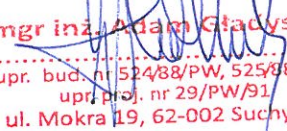
---

Adres inwestycji: Zagościńiec, Helenów, ul. 100-lecia

Zamawiający: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o., 05-200 Wołomin, ul. Graniczna 1

### Rodzaje robót według Wspólnego Słownika Zamówień

- 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
  - 45111290-7 Roboty przygotowawcze do świadczenia usług
  - 45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów
  - 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
  - 45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
- 

  
mgr inż. Adam Gładysiak  
.....  
upr. bud. nr 52488/PW, 52588/PW  
upr. proj. nr 29/PW/91  
ul. Mokra 19, 62-002 Suchy Las

**Sieć wodociągowa wraz z odgałęzieniami w ul. 100-lecia na odcinku od istniejącej sieci w Zagościńcu, do projektowanej sieci wodociągowej na wysokości działki nr ew. 174/3 obręb Helenów - CPV 450000**

## Spis działów przedmiaru robót

Strona 1

Dział kosztorysu	Symbol CPV
1. Roboty przygotowawcze	45111290-7
2. Roboty ziemne	45111000-8
3. Sieć wodociągowa	45231300-8
4. Próby ciśnieniowe, dezynfekcja i płukanie	
5. Roboty wykończeniowe	45450000-6
6. Roboty wykończeniowe i towarzyszące	45231100-6
7. Roboty drogowe	45450000-6

Tabela przedmiaru robót

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			<b>Dział nr 1. Roboty przygotowawcze</b> <b>[CPV: 45111290-7 Roboty przygotowawcze do świadczenia usług]</b>		
1	KNR 2-01 0119-0300	ST-0001	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych. Trasa dróg w terenie równinnym  Sieć wodociągowa:	1 km	2,3592
			W1-W2: 0,01430		0,0143
			W2-W3: 0,12278		0,1227
			W3-W4: 0,00100		0,0010
			W4-W5: 0,00200		0,0020
			W5-W6: 0,01400		0,0140
			W6-W7: 0,00200		0,0020
			W7-W8: 0,00100		0,0010
			W8-W9: 0,11451		0,1145
			W9-W10: 0,02067		0,0206
			W10-W11: 0,00121		0,0012
			W11-W12: 0,13978		0,1397
			W12-W13: 0,00824		0,0082
			W13-W14: 0,00778		0,0077
			W14-W15: 0,00758		0,0075
			W15-W16: 0,00261		0,0026
			W16-W17: 0,09356		0,0935
			W17-W18: 0,00990		0,0099
			W18-W19: 0,01335		0,0133
			W19-W20: 0,00502		0,0050
			W20-W21: 0,00778		0,0077
			W21-W22: 0,01417		0,0141
			W22-W23: 0,03643		0,0364
			W23-W24: 0,01959		0,0195
			W24-W25: 0,00235		0,0023
			W25-W26: 0,05177		0,0517
			W26-W27: 0,01943		0,0194
			W27-W28: 0,08220		0,0822
			W28-W29: 0,12063		0,1206
			W29-W30: 0,02695		0,0269
			W30-W31: 0,00316		0,0031
			W31-W32: 0,01339		0,0133
			W32-W33: 0,01523		0,0152
			W33-W34: 0,00026		0,0002
			W34-W35: 0,01852		0,0185
			W35-W36: 0,04405		0,0440
			W36-W37: 0,05577		0,0557
			W37-W38: 0,02426		0,0242
			W38-W39: 0,00241		0,0024
			W39-W40: 0,00321		0,0032
			W40-W41: 0,04057		0,0405
			W41-W42: 0,01361		0,0136
			W42-W43: 0,01333		0,0133
			W43-W44: 0,03187		0,0318

## 1. Roboty przygotowawcze

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWIORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			W44-W45: 0,00344		0,0034
			W45-W46: 0,00989		0,0098
			W46-W47: 0,01146		0,0114
			W47-W48: 0,00198		0,0019
			W48-W49: 0,00152		0,0015
			W49-W50: 0,00391		0,0039
			W50-W51: 0,00464		0,0046
			W51-W52: 0,01300		0,0130
			W52-W53: 0,02880		0,0288
			W53-W54: 0,04380		0,0438
			W54-W55: 0,03960		0,0396
			W55-W56: 0,00524		0,0052
			W56-W57: 0,00123		0,0012
			W57-W58: 0,00647		0,0064
			W58-W59: 0,00798		0,0079
			W59-W60: 0,07437		0,0743
			W60-W61: 0,00985		0,0098
			W61-W62: 0,00255		0,0025
			W62-W63: 0,01966		0,0196
			W63-W64: 0,01417		0,0141
			W64-W65: 0,00643		0,0064
			W65-W66: 0,01980		0,0198
			W66-W67: 0,01215		0,0121
			W67-W68: 0,00499		0,0049
			W68-W69: 0,00716		0,0071
			W69-W70: 0,01520		0,0152
			W70-W71: 0,00668		0,0066
			W71-W72: 0,01288		0,0128
			W72-W73: 0,01146		0,0114
			W73-W74: 0,00199		0,0019
			W74-W75: 0,01504		0,0150
			W75-W76: 0,01797		0,0179
			W76-W77: 0,00258		0,0025
			W77-W78: 0,01706		0,0170
			W78-W79: 0,03125		0,0312
			W79-W80: 0,01846		0,0184
			W80-W81: 0,02623		0,0262
			W81-W82: 0,00214		0,0021
			W82-W83: 0,00141		0,0014
			W83-W84: 0,00490		0,0049
			W84-W85: 0,01098		0,0109
			W85-W86: 0,01554		0,0155
			W86-W87: 0,03540		0,0354
			W87-W88: 0,02277		0,0227
			W88-W89: 0,00332		0,0033
			W89-W90: 0,01092		0,0109
			W90-W91: 0,00228		0,0022
			W92-W93: 0,00050		0,0005
			W93-W94: 0,02129		0,0212
			W94-W95: 0,01027		0,0102
			W95-W96: 0,05017		0,0501
			W96-W97: 0,01439		0,0143
			W97-W98: 0,00069		0,0006

## 1. Roboty przygotowawcze

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			W98-W99: 0,00699		0,0069
			W99-W100: 0,01196		0,0119
			W100-W101: 0,00100		0,0010
			W101-W102: 0,00250		0,0025
			W102-W103: 0,01570		0,0157
			W103-W104: 0,00250		0,0025
			W104-W105: 0,00648		0,0064
			W105-W106: 0,00118		0,0011
			W106-W107: 0,03859		0,0385
			W107-W108: 0,00146		0,0014
			W108-W109: 0,00420		0,0042
			Odgązienia wodociągowe:		
			W16-H4: 0,00100		0,0010
			W22-W22.1: 0,01120		0,0112
			W24-W24.1: 0,00240		0,0024
			W25-H6: 0,00200		0,0020
			W28-H7: 0,00220		0,0022
			W31-H8: 0,00200		0,0020
			W34-W34.1: 0,00340		0,0034
			W36-W36.1: 0,00950		0,0095
			W37-H9: 0,00210		0,0021
			W38-W38.1: 0,00230		0,0023
			W41-41.1: 0,00770		0,0077
			W42-W42.1: 0,00480		0,0048
			W43-W43.1: 0,00740		0,0074
			W44-W44.1: 0,00180		0,0018
			W46-W46.1: 0,00830		0,0083
			W47-W47.1: 0,00210		0,0021
			W48-H10: 0,00200		0,0020
			W50-W50.1: 0,00240		0,0024
			W51-W51.1: 0,00720		0,0072
			W53-W53.1: 0,00200		0,0020
			W56-W56.1: 0,00540		0,0054
			W57-W57.1: 0,00390		0,0039
			W61-W61.1: 0,00120		0,0012
			W62-H12: 0,00090		0,0009
			W63-W63.1: 0,00870		0,0087
			W64-W64.1: 0,00230		0,0023
			W65-W65.1: 0,00170		0,0017
			W66-W66.1: 0,00100		0,0010
			W69-W69.1: 0,00300		0,0030
			W71-W71.1: 0,00340		0,0034
			W72-W72.1: 0,00780		0,0078
			W73-H13: 0,00260		0,0026
			W74-W74.1: 0,00740		0,0074
			W75-W75.1: 0,00720		0,0072
			W76-W76.1: 0,00740		0,0074
			W78-W78.1: 0,00620		0,0062
			W79-W79.1: 0,00230		0,0023
			W80-W80.1: 0,01014		0,0101
			W81-H14: 0,00220		0,0022
			W82-W82.1: 0,00220		0,0022
			W83-W83.1: 0,00640		0,0064

## 1. Roboty przygotowawcze

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			W85-W85.1: 0,00441		0,0044
			W86-W86.1: 0,00370		0,0037
			W87-W87.1: 0,00660		0,0066
			W88-W88.1: 0,00670		0,0067
			W89-W89.1: 0,00360		0,0036
			W90-W90.1: 0,00934		0,0093
			W94-W94.1: 0,01047		0,0104
			W95-W95.1: 0,00150		0,0015
			W96-W96.1: 0,01110		0,0111
			W97-W97.1: 0,01060		0,0106
			W98-W98.1: 0,00070		0,0007
			W99-H16: 0,00070		0,0007
			W100-W100.1: 0,00990		0,0099
			W106-W106.1: 0,00940		0,0094
			W107-W107.1: 0,00910		0,0091
			W110-W111: 0,01070		0,0107
2	KNR 2-01 IGM 0126- 0100	ST-0002	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą sypcharek. Grubość warstwy do 15 cm  ul. 100-lecia: W108-W109: 4,00*2,00	1 m2	8,0000   8,0000
3	KNR 2-01 IGM 0126- 0200	ST-0002	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą sypcharek. Dodatek za każde dalsze 5 cm grubości  ul. 100-lecia: 8,00*3	1 m2	24,0000  24,0000
4	KNR AT-03 0101-0100	ST-0003	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych i betonowych. Nawierzchnie bitumiczne, cięcie na głębokość do 5 cm  ul. 100-lecia - sieć wodociągowa: W40: 3,00*2+1,50*2 W41, W42, W43, W44, W46: (2,00*2+1,50)*5 W47-W48: 2,00*2+5,00 W50, W51, W53, W55: (2,00*2+1,50)*4 W56-W57: 2,00*2+4,00 W58: 3,00+2,00*2 W68: 3,00+2,00*2 W69, W71: (2,00*2+1,50)*2 W72-W74: 15,00+2,00*2 W75, W76, W78, W79, W80, W81: (2,00*2+1,50)*6 W82-W83: 2,00*2+3,00 W85, W86, W87, W88, W89: (2,00*2+1,50)*5 W90-W91: 2,00*2+5,00 W106-W107: 4,00	m	200,0000   9,0000 27,5000 9,0000 22,0000 8,0000 7,0000 7,0000 11,0000 19,0000 33,0000 7,0000 27,5000 9,0000 4,0000
5	KNNR 6 0802-0400	ST-0004	Rozebranie nawierzchni z tłuczni, mas mineralno-bitum., betonu i brukowca. Z mas mineralno-bitumicznych - rozbiórka mechaniczna. Grubość nawierzchni 4 cm  ul. 100-lecia - sieć wodociągowa: W40: 4,50 W41, W42, W43, W44, W46: 3,00*5 W47-W48: 10,00 W50, W51, W53, W55: 3,00*4 W56-W57: 8,00 W58: 6,00	100 m2	1,5450   4,5000 15,0000 10,0000 12,0000 8,0000 6,0000

## 1. Roboty przygotowawcze

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			W68: 6,00		6,0000
			W69, W71: 3,00*2		6,0000
			W72-W74: 30,00		30,0000
			W75, W76, W78, W79, W80, W81: 3,00*6		18,0000
			W82-W83: 6,00		6,0000
			W85, W86, W87, W88, W89: 3,00*5		15,0000
			W90-W91: 10,00		10,0000
			W106-W107: 4,00*2,00		8,0000
6	KNR 2-31 0807-0100 - analogia	ST-0005	Ręczne rozebranie nawierzchni w torowiskach tramwajowych z kostki betonowej 14x12cm lub żuźlowej 14x14cm na podsypce piaskowej, wypełnienie spoin piaskiem  ul. 100-lecia:	100 m2	0,1500
			W1-W2: 8,00*1,50		12,0000
			W110-W111: 2,00*1,50		3,0000
7	KNNR 6 0801-0200	ST-0004	Rozebranie podbudowy z kruszywa,gruntu stabil.,betonu lub mas min.-bitum.. Z kruszywa - rozbiórka mechaniczna. Grub.podbudowy 15 cm  ul. 100-lecia:	100 m2	0,1500
			W1-W2: 8,00*1,50		12,0000
			W110-W111: 2,00*1,50		3,0000
8	KNNR 6 0801-0200 - analogia	ST-0004	Rozebranie podbudowy z kruszywa,gruntu stabil.,betonu lub mas min.-bitum.. Z kruszywa - rozbiórka mechaniczna. Grub.podbudowy 15 cm  ul. 100-lecia - sieć wodociągowa:  Podbudowa pod zrywaną nawierzchnią asfaltową: 154,50	100 m2	1,5450
					154,5000
9	KNR 2-31 0815-0200	ST-0005	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7cm na podsypce piaskowej  ul. 100-lecia:	100 m2	0,5100
			W103-W109: 51,00*1,00		51,0000
10	KNR 4-01W 0109-0500	ST-0006	Wywóz ziemi i gruzu. Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi. na odl.do 1 km kat.gr.I-II  Wywóz rozebranej podbudowy: (15,00+51,00)*0,15+146,50*0,20 Wywóz płytek chodnikowych: 51,00*0,07 Wywóz destruktu asfaltowego: 154,50*0,04 Wywóz rozebranej podbudwy pod zrywanym asfaltem: 154,50*0,20	1 m3	79,8500
					39,2000
					3,5700
					6,1800
					30,9000
11	KNR 4-01W 0109-0800	ST-0006	Wywóz ziemi i gruzu. Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi. za każdy następny 1 km  Wywóz rozebranej podbudowy: 79,85*14	1 m3	1117,9000
					1117,9000
			<b>Dział nr 2. Roboty ziemne</b> <b>[CPV: 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne]</b>		
12	KNNR 1W 0210-0201	ST-0007	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi. Koparki o pojemności łyżki do 0,60 m3, głębokość wykopu do 3,00 m, grunt kat. I-II  ul. 100-lecia - sieć wodociągowa:	100 m3	25,9193
			W1-W2 - betonowa kostka brukowa: 8,00*1,00*(1,70+0,15-0,23)*0,90		11,6640
			W1-W2 - pobocze ziemne: 6,30*1,00*(1,70+0,15)*0,90		10,4895
			W2-W3: 122,78*1,00*(1,69+0,15)*0,90		203,3236
			komora startowa:		
			W3-W4-W5: 2,00*4,00*4,22*0,90		30,3840
			komora odbiorcza:		
			W6-W7: 2,00*2,00*3,80*0,90		13,6800

## 2. Roboty ziemne

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			W7-W8: 2,00*1,00*2,77*0,90		4,9860
			W8-W9: 114,51*1,00*(1,72+0,15)*0,90		192,7203
			W9-W10: 20,67*1,00*(1,65+0,15)*0,90		33,4854
			W10-W11: 1,21*1,00*(1,63+0,15)*0,90		1,9384
			W11-W12: 139,78*1,00*(1,70+0,15)*0,90		232,7337
			W12-W13: 8,24*1,00*(1,77+0,15)*0,90		14,2387
			W13-W14: 7,78*1,00*(1,78+0,15)*0,90		13,5138
			W14-W15: 7,58*1,00*(1,78+0,15)*0,90		13,1664
			W15-W16: 2,61*1,00*(1,79+0,5)*0,90		5,3792
			W16-W17: 93,56*1,00*(1,77+0,15)*0,90		161,6716
			W17-W18: 9,90*1,00*(1,73+0,15)*0,90		16,7508
			W18-W19: 13,35*1,00*(1,73+0,15)*0,90		22,5882
			W19-W20: 5,02*1,00*(1,75+0,15)*0,90		8,5842
			W20-W21: 7,78*1,00*(1,77+0,15)*0,90		13,4438
			W21-W22: 14,17*1,00*(1,76+0,15)*0,90		24,3582
			W22-W23: 36,43*1,00*(1,67+0,15)*0,90		59,6723
			W23-W24: 19,59*1,00*(1,63+0,15)*0,90		31,3831
			W24-W25: 2,35*1,00*(1,74+0,15)*0,90		3,9973
			W25-W26: 51,77*1,00*(1,73+0,15)*0,90		87,5948
			W26-W27: 19,43*1,00*(1,66+0,15)*0,90		31,6514
			W27-W28: 82,20*(1,65+0,15)*0,90		133,1640
			W28-W29: 120,63*1,00*(1,66+0,15)*0,90		196,5062
			W29-W30: 26,95*1,00*(1,66+0,15)*0,90		43,9015
			W30-W31: 3,16*1,00*(1,63+0,15)*0,90		5,0623
			W31-W32: 13,39*1,00*(1,63+0,15)*0,90		21,4507
			W32-W33: 15,23*1,00*(1,65+0,15)*0,90		24,6726
			W33-W34: 0,26*1,00*(1,65+0,15)*0,90		0,4212
			W34-W35: 18,52*1,00*(1,63+0,15)*0,90		29,6690
			W35-W36: 44,05*1,00*(1,66+0,15)*0,90		71,7574
			W36-W37: 55,77*1,00*(1,75+0,15)*0,90		95,3667
			W37-W38: 24,26*1,00*(1,67+0,15)*0,90		39,7378
			W38-W39: 2,41*1,00*(1,67+0,15)*0,90		3,9475
			W39-W40: 3,21*1,00*(1,67+0,15)*0,90		5,2579
			W40: 4,50*(1,67+0,15-0,24)*0,90		6,3990
			W41: 3,00*(1,67+0,15-0,24)*0,90		4,2660
			W42: 3,00*(1,68+0,15-0,24)*0,90		4,2930
			W43: 3,00*(1,67+0,15-0,24)*0,90		4,2660
			W44: 3,00*(1,67+0,15-0,24)*0,90		4,2660
			W46: 3,00*(1,67+0,15-0,24)*0,90		4,2660
			W47-W48: 10,00*(1,67+0,15-0,24)*0,90		14,2200
			W50: 3,00*(1,67+0,15-0,24)*0,90		4,2660
			W51: 3,00*(1,67+0,15-0,24)*0,90		4,2660
			W53: 3,00*(1,67+0,15-0,24)*0,90		4,2660
			W55: 3,00*(1,71+0,15-0,24)*0,90		4,3740
			W56-W57: 8,00*(1,70+0,15-0,24)*0,90		11,5920
			W58: 6,00*(1,70+0,15-0,24)*0,90		8,6940
			W68: 6,00*(1,72+0,15-0,24)*0,90		8,8020
			W69: 3,00*(1,72+0,15-0,24)*0,90		4,4010
			W71: 3,00*(1,72+0,15-0,24)*0,90		4,4010
			W72-W74: 30,00*(1,72+0,15-0,24)*0,90		44,0100
			W75: 3,00*(1,72+0,15-0,24)*0,90		4,4010
			W76: 3,00*(1,71+0,15-0,24)*0,90		4,3740
			W78: 3,00*(1,72+0,15-0,24)*0,90		4,4010



## 2. Roboty ziemne

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			W79: $3,00 \cdot (1,68 + 0,15 - 0,24) \cdot 0,90$		4,2930
			W80: $3,00 \cdot (1,66 + 0,15 - 0,24) \cdot 0,90$		4,2390
			W81: $3,00 \cdot (1,69 + 0,15 - 0,24) \cdot 0,90$		4,3200
			W82-W83: $6,00 \cdot (1,69 + 0,15 - 0,24) \cdot 0,90$		8,6400
			W85: $3,00 \cdot (1,71 + 0,15 - 0,24) \cdot 0,90$		4,3740
			W86: $3,00 \cdot (1,72 + 0,15 - 0,24) \cdot 0,90$		4,4010
			W87: $3,00 \cdot (1,77 + 0,15 - 0,24) \cdot 0,90$		4,5360
			W88: $3,00 \cdot (1,79 + 0,15 - 0,24) \cdot 0,90$		4,5900
			W89: $3,00 \cdot (1,80 + 0,15 - 0,24) \cdot 0,90$		4,6170
			W90-W91: $10,00 \cdot (1,81 + 0,15 - 0,24) \cdot 0,90$		15,4800
			W91-W92: $4,00 \cdot 1,00 \cdot (1,76 + 0,15) \cdot 0,90$		6,8760
			W92-W93: $0,50 \cdot 1,00 \cdot (1,76 + 0,15) \cdot 0,90$		0,8595
			W93-W94: $21,29 \cdot 1,00 \cdot (1,77 + 0,15) \cdot 0,90$		36,7891
			W94-W95: $10,27 \cdot 1,00 \cdot (1,79 + 0,15) \cdot 0,90$		17,9314
			W95-W96: $50,17 \cdot 1,00 \cdot (1,79 + 0,15) \cdot 0,90$		87,5968
			W96-W97: $14,39 \cdot 1,00 \cdot (1,71 + 0,15) \cdot 0,90$		24,0888
			W97-W98: $0,69 \cdot 1,00 \cdot (1,65 + 0,15) \cdot 0,90$		1,1178
			W98-W99: $6,99 \cdot 1,00 \cdot (1,62 + 0,15) \cdot 0,90$		11,1350
			W99-W100: $11,96 \cdot 1,00 \cdot (1,54 + 0,15) \cdot 0,90$		18,1911
			W100-W101: $1,00 \cdot 1,00 \cdot (1,49 + 0,15) \cdot 0,90$		1,4760
			komora odbiorcza:		
			W101-W102: $2,00 \cdot 2,00 \cdot (3,98 + 0,15) \cdot 0,90$		14,8680
			komora startowa:		
			W103-W104: $2,00 \cdot 4,00 \cdot 4,50 \cdot 0,90$		32,4000
			W104-W105: $6,48 \cdot 1,00 \cdot (1,52 + 0,15 - 0,22) \cdot 0,90$		8,4564
			W105-W106: $1,18 \cdot 1,00 \cdot (1,52 + 0,15 - 0,22) \cdot 0,90$		1,5399
			W106-W107: $(38,59 - 4,00) \cdot 1,00 \cdot (1,63 + 0,15 - 0,22) \cdot 0,90$		48,5643
			W107-W108: $1,46 \cdot 1,00 \cdot (1,75 + 0,15 - 0,22) \cdot 0,90$		2,2075
			W108-W109: $1,00 \cdot 1,00 \cdot (1,68 + 0,15 - 0,22) \cdot 0,90$		1,4490
			W108-W109: $3,20 \cdot 1,00 \cdot (1,68 + 0,15 - 0,30) \cdot 0,90$		4,4064
			Odgalężenia:		
			W16-H4: $1,00 \cdot 0,80 \cdot (1,78 + 0,15) \cdot 0,90$		1,3896
			W22-W22.1: $2,20 \cdot 0,80 \cdot (1,61 + 0,15) \cdot 0,90$		2,7878
			W24-W24.1: $2,40 \cdot 0,80 \cdot (1,74 + 0,15) \cdot 0,90$		3,2659
			W25-H6: $2,00 \cdot 0,80 \cdot (1,78 + 0,15) \cdot 0,90$		2,7792
			W28-H7: $2,20 \cdot 0,80 \cdot (1,65 + 0,15) \cdot 0,90$		2,8512
			W31-H8: $2,00 \cdot 0,80 \cdot (1,62 + 0,15) \cdot 0,90$		2,5488
			W34-W34.1: $3,40 \cdot 0,80 \cdot (1,54 + 0,15) \cdot 0,90$		4,1371
			W36-W36.1: $1,50 \cdot 0,80 \cdot (1,72 + 0,15) \cdot 0,90$		2,0196
			W37-H9: $2,10 \cdot 0,80 \cdot (1,80 + 0,15) \cdot 0,90$		2,9484
			W38-W38.1: $2,30 \cdot 0,80 \cdot (1,68 + 0,15) \cdot 0,90$		3,0304
			W41-W41.1: $1,70 \cdot 0,80 \cdot (1,67 + 0,15) \cdot 0,90$		2,2276
			W42-W42.1: $4,80 \cdot 0,80 \cdot (1,68 + 0,15) \cdot 0,90$		6,3244
			W43-W43.1: $1,40 \cdot 0,80 \cdot (1,68 + 0,15) \cdot 0,90$		1,8446
			W44-W44.1: $1,80 \cdot 0,80 \cdot (1,67 + 0,15) \cdot 0,90$		2,3587
			W46-W46.1: $1,30 \cdot 0,80 \cdot (1,40 + 0,15) \cdot 0,90$		1,4508
			W47-W47.1: $2,10 \cdot 0,80 \cdot (1,67 + 0,15) \cdot 0,90$		
			W48-H10: $2,00 \cdot 0,80 \cdot (1,67 + 0,15) \cdot 0,90$		2,6208
			W50-W50.1: $2,40 \cdot 0,80 \cdot (1,67 + 0,15) \cdot 0,90$		3,1449
			W51-W51.1: $1,20 \cdot 0,80 \cdot (1,67 + 0,15) \cdot 0,90$		1,5724
			W53-W53.1: $2,00 \cdot 0,80 \cdot (1,67 + 0,15) \cdot 0,90$		2,6208
			W56-W56.1: $0,40 \cdot 0,80 \cdot (1,70 + 0,15) \cdot 0,90$		0,5328
			W57-W57.1: $3,90 \cdot 0,80 \cdot (1,70 + 0,15) \cdot 0,90$		5,1948

## 2. Roboty ziemne

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			W61-W61.1: 1,20*0,80*(1,64+0,15)*0,90		1,5465
			W62-H12: 0,90*0,80*(1,63+0,15)*0,90		1,1534
			W63-W63.1: 1,20*0,80*(1,71+0,15)*0,90		1,6070
			W64-W64.1: 2,30*0,80*(1,72+0,15)*0,90		3,0967
			W65-W65.1: 1,70*0,80*(1,72+0,15)*0,90		2,2888
			W66-W66.1: 1,00*0,80*(1,72+0,15)*0,90		1,3464
			W69-W69.1: 3,00*0,80*(1,71+0,15)*0,90		4,0176
			W71-W71.1: 3,40*0,80*(1,71+0,15)*0,90		4,5532
			W72-W72.1: 1,30*0,80*(1,62+0,15)*0,90		1,6567
			W73-H13: 2,60*0,80*(1,71+0,15)*0,90		3,4819
			W74-W74.1: 0,90*0,80*(1,64+0,15)*0,90		1,1599
			W75-W75.1: 0,70*0,80*(1,60+0,15)*0,90		0,8820
			W76-W76.1: 0,90*0,80*(1,64+0,15)*0,90		1,1599
			W78-W78.1: 1,20*0,80*(1,69+0,15)*0,90		1,5897
			W79-W79.1: 2,30*0,80*(1,60+0,15)*0,90		2,8980
			W80-W80.1: 1,70*0,80*(1,63+0,15)*0,90		2,1787
			W81-H14: 2,20*0,80*(1,69+0,15)*0,90		2,9145
			W82-W82.1: 2,20*0,80*(1,69+0,15)*0,90		2,9145
			W83-W83.1: 1,40*0,80*(1,69+0,15)*0,90		1,8547
			W85-W85.1: 2,50*0,80*(1,69+0,15)*0,90		3,3120
			W86-W86.1: 3,70*0,80*(1,70+0,15)*0,90		4,9284
			W87-W87.1: 1,60*0,80*(1,77+0,15)*0,90		2,2118
			W88-W88.1: 1,70*0,80*(1,80+0,15)*0,90		2,3868
			W89-W89.1: 3,60*0,80*(1,79+0,15)*0,90		5,0284
			W90-W90.1: 3,34*0,80*(1,78+0,15)*0,90		4,6412
			W94-W94.1: 2,47*0,80*(1,76+0,15)*0,90		3,3967
			W95-W95.1: 1,50*0,80*(1,77+0,15)*0,90		2,0736
			W96-W96.1: 1,10*0,80*(1,76+0,15)*0,90		1,5127
			W97-W97.1: 1,10*0,80*(1,80+0,15)*0,90		1,5444
			W98-W98.1: 0,70*0,80*(1,65+0,15)*0,90		0,9072
			W99-H16: 0,70*0,80*(1,59+0,15)*0,90		0,8769
			W100-W100.1: 1,40*0,80*(1,48+0,15)*0,90		1,6430
			W106-W106.1: 1,40*0,80*(1,65+0,15)*0,90		1,8144
			W107-W107.1: 4,00*0,80*(1,73+0,15)*0,90		5,4144
			W110-W111: 1,70*0,80*(1,73+0,15)*0,90		2,3011
13	KNNR 1W 0307-0300	ST-0008	Wykopy liniowe szer.0,8-2,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobyciem urobku. Głębokość wykopu 3,0 m, grunt kat. I-II	100 m3	2,8799
			ul. 100-lecia - sieć wodociągowa + odgałęzienia: 2591,93/0,90*0,10		287,9922
14	KNR 9-08 0306-01 - analogia	ST-0009	Wykonanie komór startowych, przeciskowch o głęb. do 4,0 m dla przecisków sterowanych oraz w techn. mikrotunelingu, dla rur przeciskowych o dł.1,0 m, w gruncie I - II kat.	1 kom ora	4,0000
			Sieć wodociągowa: ul. 100-lecia: 4		4,0000
15	KNNR 1 0221-0301 - wywóz nadmiaru gruntu	ST-0010	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km, w ziemi zmagazynowanej w hałdach. Ładowarką o poj. łyżki 2,00m3 w gruncie kat. I-II, transport samochodem 10-15t	100 m3	11,1578
			ul. 100-lecia: Sieć wodociągowa PE 160: 1478,00*1,00*0,60		886,8000
			Odgałęzienia: PE 110: (33,00-20,00)*0,80*0,60		6,2400

## 2. Roboty ziemne

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			PE 90: 8,20*0,80*0,60		3,9360
			PE 50: (44,00-17,00)*0,80*0,50		10,8000
			PE 40: (656,00-136,00)*0,80*0,50		208,0000
16	KNNR 1W 0208-0202	ST-0007	Nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozp. 1 km odl.transp. ponad 1 km sam.samowył. przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, grunt kat. I-IV, sam.samowyładowczy do 10-15 t	100 m3	100,4202
			Sieć wodociągowa + odgałęzienia: 1115,78*9		10042,0200
17	KNNR 1 0605-0100	ST-0011	Igłofiltry o średnicy do 50mm. Igłofiltry wplukiwane w grunt bezpośrednio, bez obsypki, do głębokości 4,0m	100 szt	15,3100
			ul. 100-lecia:		
			Sieć wodociągowa:		
			W3-W17: 416,00		416,0000
			W28-W75: 845,00		845,0000
			W86-W109: 270,00		270,0000
18	KNR 2-01W 0314-0100	ST-0012	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunk. (wypras) w grunt suchych wraz z rozbiórk. Wykopy o szerokości do 1,0 m, umocnienie palami, głębokość wykopu do 3,0. kategoria gruntu I-II	100 m2	68,2544
			ul. 100-lecia:		
			Sieć wodociągowa PE 160: 1478,00*1,70*2		5025,2000
			PE 110: 6,00*1,70*2		20,4000
			PE 90: 8,20*1,60*2		26,2400
			PE 50: 27,00*1,60*2		86,4000
			PE 40: 521,00*1,60*2		1667,2000
19	KNR 13-12 0216-0100 - obsypka	ST-0013	Zasypanie wykopów i formowanie obwałowań. Zasypanie wykopów - ręcznie	100 m3	10,8531
			ul. 100-lecia:		
			Sieć wodociągowa PE 160: (1478,00*1,00*0,60)-1478,00*0,0200		857,2400
			Odgałęzienia:		
			PE 110: (13,00*0,80*0,60)-13,00*0,0095		6,1165
			PE 90: (8,20*0,80*0,60)-8,20*0,0064		3,8835
			PE 50: (27,00*0,80*0,50)-27,00*0,0020		10,7460
			PE 40: (520,00*0,80*0,50)-520,00*0,0013		207,3240
20	KNNR 1 0221-0502 - przewóz piasku na obsypk	ST-0010	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km, w ziemi zmagazynowanej w hałdach. Ładowarką o poj. łyżki 2,50m3 w gruncie kat. I-II, transport samochodem 15-20t	100 m3	10,8531
			ul. 100-lecia:		
			Sieć wodociągowa+odgałęzienia: 1085,31		1085,3100
21	KNNR 1W 0208-0203	ST-0007	Nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozp. 1 km odl.transp. ponad 1 km sam.samowył. przy przewozie po terenie lub drogach o nawierzchni utwardzonej, grunt kat. I-IV, sam.samowyładowczy do 15-20 t	100 m3	97,6779
			ul. 100-lecia:		
			Sieć wodociągowa+odgałęzienia: 1085,31*9		9767,7900
22	KNNR 1W 0214-0300 - zасыпка	ST-0007	Zasypanie wykopów fundament.podłużnych, punktowych, rowów, wykop.obiekt.spycharkami z zagęszcz.mech.. Zagęszczanie zagęszczarkami, grubość zagęszczonej warstwy w stanie luźnym 40 cm, grunt kat. I-II, spycharka 55 kW	100 m3	17,6414
			ul. 100-lecia: (2591,93+287,99)-1115,78		1764,1400

## 3 Sieć wodociągowa

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			<b>Dział nr 3. Sieć wodociągowa</b> <b>[CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków]</b>		
23	KNNR 4 1009-0700	ST-0014	Rurociągi z rur polietylenowych (PE, PEHD). Rurociąg o średnicy zewnętrznej 160mm ul. 100-lecia: Sieć wodociągowa: 1478,00+27,00	100 m	15,0500  1505,0000
24	KNNR 4 1009-0400	ST-0014	Rurociągi z rur polietylenowych (PE, PEHD). Rurociąg o średnicy zewnętrznej 110mm ul. 100-lecia: Odgałęzienia: 33,00	100 m	0,3300  33,0000
25	KNNR 4 1009-0300	ST-0014	Rurociągi z rur polietylenowych (PE, PEHD). Rurociąg o średnicy zewnętrznej 90mm ul. 100-lecia: Hydranty nadziemne: 8,20	100 m	0,0820  8,2000
26	KNNR 4 1012-0200 - analogia rura PE 160	ST-0014	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz). Tuleja kołnierzowa o średnicy zewnętrznej 140mm ul. 100-lecia: Sieć wodociągowa PE 160: 42	1 szt	42,0000  42,0000
27	KNNR 4 1012-0200 - analogia rura PE 110	ST-0014	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz). Tuleja kołnierzowa o średnicy zewnętrznej 140mm ul. 100-lecia: Odgałęzienia PE 110: 8	1 szt	8,0000  8,0000
28	KNNR 4 1012-0100	ST-0014	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz). Tuleja kołnierzowa o średnicy zewnętrznej 90mm ul. 100-lecia: Hydranty nadziemne: 16	1 szt	16,0000  16,0000
29	KNNR 4 1010-0700	ST-0014	Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego. Rury polietylenowe o średnicy 160mm ul. 100-lecia: Sieć wodociągowa PE 60: (1478,00+573,00+27,00)/12+42 Odgałęzienia PE 110: 8 Hydranty: 16	1 złącze	239,1667  215,1666 8,0000 16,0000
30	KNR 2-28 0305-0400	ST-0015	Sieć wodociąg.i przyłącza w os.wiejskich - kształtki PE na rurociągach PE. Średn. zewn. rury 160 mm ul. 100 - lecia: Sieć wodociągowa: 1	10 szt	0,1000  1,0000
31	KNR 2-28 0305-0400	ST-0015	Sieć wodociąg.i przyłącza w os.wiejskich - kształtki PE na rurociągach PE. Średn. zewn. rury 160 mm ul. 100-lecia: Sieć wodociągowa: 10	10 szt	1,0000  10,0000
32	KNR 2-28 0305-0400	ST-0015	Sieć wodociąg.i przyłącza w os.wiejskich - kształtki PE na rurociągach PE. Średn. zewn. rury 160 mm ul. 100-lecia: Sieć wodociągowa: 4	10 szt	0,4000  4,0000

## 3 Sieć wodociągowa

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
33	KNR 2-28 0305-0400	ST-0015	Sieć wodociąg.i przyłącza w os.wiejskich - kształtki PE na rurociągach PE. Średn. zewn. rury 160 mm	10 szt	0,2000
			ul. 100-lecia: Sieć wodociągowa: 2		
34	KNR 2-28 0305-0400	ST-0015	Sieć wodociąg.i przyłącza w os.wiejskich - kształtki PE na rurociągach PE. Średn. zewn. rury 160 mm	10 szt	0,1000
			ul. 100-lecia: Sieć wodociągowa: 1		
35	KNNR 8 0110-0300 - analogia	ST-0016	Wstawienie trójnika żeliwnego ciśnieniowego, kielichowego o średnicy 150mm, uszczelnienie folią aluminiową, w wykopie	1 szt	1,0000
			ul. 100-lecia: w109: 1		
36	KNNR 4 1014-0400	ST-0014	Kształtki żeliwne ciśnieniowe, kołnierzowe średnicy 150mm	1 szt	6,0000
			ul. 100-lecia: Sieć wodociągowa PE 160: 6		
37	KNNR 4 1014-0400	ST-0014	Kształtki żeliwne ciśnieniowe, kołnierzowe średnicy 150mm	1 szt	17,0000
			ul. 100-lecia: Sieć wodociągowa: 17		
38	KNNR 4 1014-0400 - kolano Q-90 DN 150	ST-0014	Kształtki żeliwne ciśnieniowe, kołnierzowe średnicy 150mm	1 szt	1,0000
			ul. 100-lecia: Sieć wodociągowa: 1		
39	KNNR 4 1014-0300	ST-0014	Kształtki żeliwne ciśnieniowe, kołnierzowe średnicy 110mm	1 szt	4,0000
			ul. 100-lecia: Odgałęzienia PE 110: 4		
40	KNNR 4 1014-0200 - króciec z żeliwa sfero	ST-0014	Kształtki żeliwne ciśnieniowe, kołnierzowe średnicy 80mm	1 szt	1,0000
			ul. 100-lecia: Hydrant H4: 1		
41	KNNR 4 1014-0200 - króciec z żeliwa sfero	ST-0014	Kształtki żeliwne ciśnieniowe, kołnierzowe średnicy 80mm	1 szt	1,0000
			ul. 100-lecia: Hydrant H12: 1		
42	KNR 2-28 0314-0300	ST-0015	Sieć wodociąg.i przyłącza w os.wiejskich - przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE. Rurociągi o średn. zewn. 50 mm	10 m	4,4000
			ul. 100-lecia: Odgałęzienia: 44,00		
43	KNNR 4 1011-0101 - kształtka elektroporowa	ST-0014	Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych. Rury polietylenowe o średnicy 50 mm, przy użyciu agregatu prądotwórczego	1 złącze	4,0000
			ul. 100-lecia:		

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWIORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			Odgałęzienia: 4		4,0000
44	KNNR 4 1011-0101 - kształtka elektroporowa	ST-0014	Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych. Rury polietylenowe o średnicy 50 mm, przy użyciu agregatu prądotwórczego ul. 100-lecia:	1 złąc ze	4,0000
			Odgałęzienia: 4		4,0000
45	KNNR 4 1011-0101 - kształtka elektroporowa	ST-0014	Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych. Rury polietylenowe o średnicy 50 mm, przy użyciu agregatu prądotwórczego ul. 100-lecia:	1 złąc ze	2,0000
			Odgałęzienia: 2		2,0000
46	KNNR 4 1011-0101 - kształtka elektroporowa	ST-0014	Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych. Rury polietylenowe o średnicy 50 mm, przy użyciu agregatu prądotwórczego ul. 100-lecia:	1 złąc ze	4,0000
			Odgałęzienia: 4		4,0000
47	KNNR 4 1011-0101 - kształtka elektroporowa	ST-0014	Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych. Rury polietylenowe o średnicy 40 mm, przy użyciu agregatu prądotwórczego ul. 100-lecia:	1 złąc ze	37,0000
			Odgałęzienia: 37		37,0000
48	KNNR 4 1011-0101 - kształtka elektroporowa	ST-0014	Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych. Rury polietylenowe o średnicy 40 mm, przy użyciu agregatu prądotwórczego ul. 100-lecia:	1 złąc ze	82,0000
			Odgałęzienia: 82		82,0000
49	KNNR 4 1011-0101 - kształtka elektroporowa	ST-0014	Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych. Rury polietylenowe o średnicy 40 mm, przy użyciu agregatu prądotwórczego ul. 100-lecia:	1 złąc ze	24,0000
			Odgałęzienia: 24		24,0000
50	KNNR 4 1011-0101 - kształtka elektroporowa	ST-0014	Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych. Rury polietylenowe o średnicy 40 mm, przy użyciu agregatu prądotwórczego ul. 100-lecia:	1 złąc ze	37,0000
			Odgałęzienia: 37		37,0000
51	KNNR 4 1011-0400	ST-0014	Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych. Rury polietylenowe o średnicy 110mm ul. 100-lecia:	1 złąc ze	2,0000
			Odgałęzienia: 2		2,0000
52	KNNR 4 1105-0400	ST-0017	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową. Zasuwa o średnicy 150 mm, z nasuwką żeliwną ul. 100-lecia:	1 kpl	21,0000
			Sieć wodociągowa: 21		21,0000

## 3 Sieć wodociągowa

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
53	KNNR 4W 1105-0301	ST-0018	Zasuwę żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową. Zasuwa o średnicy 100 mm, prostki żel.jednokielichowe	1 kpl	6,0000
			ul. 100-lecia: Odgałęzienia: 6		6,0000
54	KNNR 4W 1105-0201	ST-0018	Zasuwę żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową. Zasuwa o średnicy 80 mm, prostki żel.jednokielichowe	1 kpl	10,0000
			ul. 100-lecia: Hydranty: 10		10,0000
55	KNNR 4 0132-0502 - analogia zasuwa domowa D	ST-0019	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych. Zawór wodny przelotowy prosty o średnicy nominalnej 40mm, kształtki z polietylenu	1 szt	4,0000
			ul. 100-lecia: Odgałęzienia: 4		4,0000
56	KNNR 4 0132-0502 - analogia zasuwa domowa D	ST-0019	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych. Zawór wodny przelotowy prosty o średnicy nominalnej 40mm, kształtki z polietylenu	1 szt	37,0000
			ul. 100-lecia: Odgałęzienia: 37		37,0000
57	KNNR 11 0305-0400	ST-0020	Hydranty pożarowe i źródła uliczne. Hydrant nadziemny o średnicy nominalnej 80-100mmna kolanie stopowym kołnierzowym	1 szt	10,0000
			ul. 100-lecia: Sieć wodociągowa: 10		10,0000
58	KNNR 11 0305-0100	ST-0020	Hydranty pożarowe i źródła uliczne. Hydrant podziemny o średnicy nominalnej 80-100mmna trójniku kołnierzowym	1 szt	7,0000
			ul. 100-lecia: głębokość zabudowy 1250 mm: 7		7,0000
59	KNR 2-19 0109-0300	ST-0021	Wykonanie ściany oporowej. Ściana dla sił nacisku do 150 t	1 kpl	2,0000
			ul. 100-lecia: 2		2,0000
60	KNR 2-19 0110-0100	ST-0021	Urządzenie przeciskowe. Montaż urządzenia przeciskowego	1 kpl	2,0000
			ul. 100-lecia: Sieć wodociągowa: 2		2,0000
61	KNR 2-18 0401-0100	ST-0022	Przeciski jednostopniowe o długości do 20m wykonywane rurami o średnicy nominalnej 600-800mm w gruncie kat.I-II	1 m	27,0000
			ul. 100-lecia: W5-W6: 12,00		12,0000
			W102-W103: 15,00		15,0000
62	KNNR 4 1209-0100	ST-0023	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych. Rurociąg przewodowy o średnicy nominalnej 100-300mm	1 m	27,0000
			ul. 100-lecia: Sieć wodociągowa PE 160: 27,00		27,0000
63	KNNR 4 1207-0100	ST-0023	Przewięty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60. Długość przewięty do 20m rurami o średnicy nominalnej 300-600mm w gruncie kat. I-II	1 m	573,0000
			ul. 100-lecia: Sieć wodociągowa: Rura PE/PE 160x14,6 mm PE 100 PN 16 SDR 11: 573,00		573,0000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
64	KNNR 4 1207-0100	ST-0023	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60. Długość przewiertu do 20m rurami o średnicy nominalnej 300-600mm w gruncie kat. I-II ul. 100-lecia: Rura ochronna PE/PE 225x13,4,0 mm: 20,00	1 m	20,0000  20,0000
65	KNNR 4 1209-0100	ST-0023	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych. Rurociąg przewodowy o średnicy nominalnej 100-300mm ul. 100-lecia: Odgałęzienia PE 110: 20,00	1 m	20,0000  20,0000
66	KNNR 4 1207-0100	ST-0023	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60. Długość przewiertu do 20m rurami o średnicy nominalnej 300-600mm w gruncie kat. I-II ul. 100-lecia: Rura ochronna PE/PE 125x7,4 mm: 17,00	1 m	17,0000  17,0000
67	KNNR 4 1209-0100	ST-0023	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych. Rurociąg przewodowy o średnicy nominalnej 100-300mm ul. 100-lecia: Odgałęzienia PE 50: 17,00	1 m	17,0000  17,0000
68	KNNR 4 1207-0100	ST-0023	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60. Długość przewiertu do 20m rurami o średnicy nominalnej 300-600mm w gruncie kat. I-II ul. 100-lecia: Rura ochronna PE/PE 110x6,6 mm: 136,00	1 m	136,0000  136,0000
69	KNNR 4 1209-0100	ST-0023	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych. Rurociąg przewodowy o średnicy nominalnej 100-300mm ul. 100-lecia: Odgałęzienia PE 40: 136,00	1 m	136,0000  136,0000
70	Kalkulacja własna		ul. 100-lecia: Sieć wodociągowa+odgałęzienia: 2100	100 m	21,0000  2100,0000
<b>Dział nr 4. Próby ciśnieniowe, dezynfekcja i płukanie</b>					
71	KNR 4-05 1115-0102	ST-0025	Próba szczelności sieci wodociąg.z rur żeliw.,stal.i z tworzyw sztucz.. o średnicy nominalnej do 150 mm. z rur PE ul. 100-lecia: Sieć wodociągowa: (1478,00+573,00+27,00)/200	1 prób a	10,3900  10,3900
72	KNR 2-18 0803-0100	ST-0026	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150mm ul. 100-lecia: Sieć wodociągowa: 1478,00+573,00+27,00	200 m	10,3900  2078,0000
73	KNR 2-18 0708-0100	ST-0027	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej. Rurociąg o średnicy nominalnej do 150 mm ul. 100-lecia: Sieć wodociągowa: 2078,00*15	200 m	155,8500  31170,0000
<b>Dział nr 5. Roboty wykończeniowe [CPV: 45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe]</b>					
74	KNR 2-01 0505-01	ST-0028	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III ul. 100-lecia:	100 m2	0,0800



Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWIORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			Sieć wodociągowa W108-W109: 8,00		8,0000
75	KNR 2-01 0510-0100	ST-0029	Humusowanie i obsianie skarp. Humusowanie skarp z obsianiem przy grub. warstwy humusu 5cm ul. 100-lecia:	100 m2	0,0800
			Sieć wodociągowa W108-W109: 8,00		8,0000
76	KNR 2-01 0510-0200	ST-0029	Humusowanie i obsianie skarp. Humusowanie skarp z obsianiem - dodatek za każde następne 5cm humusu ul. 100-lecia:	100 m2	1,2000
			Sieć wodociągowa PE 160: 24,00*5		120,0000
			<b>Dział nr 6. Roboty wykończeniowe i towarzyszące [CPV: 45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów]</b>		
77	KNR 2-31 0702-0100 - oznakowanie uzbrojenia	ST-0030	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o średnicy 50mm ul. 100-lecia:	100 szt	0,9500
			Oznakowanie zasuw i hydrantów: Sieć wodociągowa +odgałęzienia: 21+6+10+4+37+10+7		95,0000
78	KNR 2-31 23102-03 - analogia	ST-0031	Nawierzchnie drogowe z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm, "dwuteownik" 20x16,5 cm na podsypce piaskowej o grubości 5 cm ul. 100-lecia:	1 m2	15,0000
			Sieć wodociągowa+odgałęzienia: Parking: 15,00		15,0000
79	KNR 2-31 0302-0200	ST-0032	Nawierzchnie z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 16cm, na podsypce cementowo-piaskowej ul. 100-lecia:	100 m2	0,4250
			Obbrukowanie żeliwnych skrzynek trzpieni zasuw oraz hydrantów podziemnych: (21+6+10+4+37+7)*0,50		42,5000
80	KNNR 1 0529 -01	ST-0033	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów. Elementy o rozpiętości 4,00m - montaż ul. 100-lecia:	1 kpl	29,0000
			Sieć wodociągowa: 7		7,0000
			Odgałęzienia: 22		22,0000
81	KNNR 1 0529-0600	ST-0033	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów. Elementy o rozpiętości 4,00m - demontaż ul. Bartycka, ul. Gościnniec: 7 ul. Siekierkowska: 2	1 kpl	9,0000
					7,0000
					2,0000
82	KNNR 5 0705-0100	ST-0034	Rury osłonowe i bloki kablowe. Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm ul. 100-lecia: 9,00	100 m	0,0900
					9,0000
			<b>Dział nr 7. Roboty drogowe [CPV: 45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe]</b>		
83	KNR AT-03 0102-0400	ST-0003	Frezowanie nawierzchni bitumicznych o grubości 10cm, z wywozem materiału na odl. do 1km ul. 100-lecia: 120,00	1 m2	120,0000
					120,0000
84	KNNR 6 0103-0300	ST-0035	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstr.nawierzchni. Wykonywane mechanicznie - kat.gruntu II-VI. (walec wibracyjny samojezdny) ul. 100-lecia:	100 m2	1,5450
			nawierzchnie asfaltowe: 154,50		154,5000

## 7. Roboty drogowe

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
85	KNNR 6 0113-0200	ST-0035	Podbudowy z kruszyw łamanych. Warstwa dolna grubości 20 cm ul. 100-lecia: Nawierzchnia KR3 - bitumiczna: 154,50	100 m2	1,5450  154,5000
86	KNNR 6 0110-0300	ST-0035	Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych. Standard II - asfaltowych grubości 8 cm, samochód samowyładowczy do 5t ul. 100-lecia: Jezdnia KR3 - bitumiczna: 154,50	100 m2	1,5450  154,5000
87	KNNR 6 0503-0400	ST-0036	Chodniki z płyt betonowych i kamiennych. O wymiarach 50x50x7 - podsypka cementowo-piaskowa. Wypełnienie spoin zaprawą cementową ul. 100-lecia: Chodniki z płytek betonowych 40x40x7 cm: W103-W109: 51,00	100 m2	0,5100  51,0000
88	KNNR 6 0308-0301	ST-0037	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca). Asfaltowych - grubość warstwy po zagęszczeniu 6 cm. Mieszanka mineralno-asfaltowa, standard II, samochód samowyładowczy do 5 t ul. 100-lecia: Jezdnia KR3 - bitumiczna: 154,50+120,00	100 m2	2,7450  274,5000
89	KNNR 6 0309-0201	ST-0037	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ścieralna). Grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm. Mieszanka mineralno-asfaltowa, standard II, samochód samowyładowczy do 5 t ul. 100-lecia: Jezdnia KR3 - bitumiczna: 154,50+120,00	100 m2	2,7450  274,5000