

---

## Kanalizacja opadowa

Branża: Instalacyjna

Rodzaj: Inwestorski

---

**Wspólny Słownik Zamówień:**

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych

---

**BUDOWA:**

Odbudowa drogi gminnej nr 773 na działce nr: 773/2-8 w m. Jodłówka Wałki wraz z odwodnieniem  
Kanalizacja opadowa

**WYKONAWCA:**

**INWESTOR:**

Gmina Tarnów  
ul. Krakowska 19  
33-100 Tarnów

**KOSZTORYSANT:**

Kosztorys sporządził: Irena Prokopowicz-Wilusz



---

Stawka za r-g:

---

Wartość kosztorysowa robót:

Wartość słownie:

Ilość robót: 1

---

Wartość jednostkowa:

**WYKONAWCA:**

**INWESTOR:**

Kanalizacja opadowa  
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Przedmiar	Ilość	Jedn.
1		SST1	Roboty przygotowawcze		
1	KNR 0201 0119-0300		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych.trasa dróg w terenie równinnym.	1,00	km
			Przedmiar DN 250 $(305,5 + 33,7 + 129,1 + 18,2 + 239,2 + 23,0) / 1000 = 0,75$ DN 315 $(46,8 + 20,3 + 9,0 + 5,8 + 47,5 + 43,2 + 41,7) / 1000 = 0,21$ DN 160 $(6,5 + 2,9 + 1,2 * 6 + 1,3 + 1,9 + 1,8 + 2,2 + 2,4 + 1,7 + 1,5 + 1,8 * 2 + 2,0 + 2,2 + 1,7 + 1,4) / 1000 = 0,04$ Razem = 1,00		
2	KNR 0201 0125-0200		Ręczne usunięcie z przerzutem warstwy ziemi urodzajnej - humusu z darnią, grubość warstwy do 15 cm.	627,53	m2
			Przedmiar $1394,5 * 1,5 * 0,3 = 627,53$ Razem = 627,53		
3	KNR 0201 0125-0600		Ręczne usunięcie z przerzutem warstwy ziemi urodzajnej - humusu z darnią, dodatek za każde dalsze 5 cm grubości warstwy	627,53	m2
			Przedmiar $1394,5 * 1,5 * 0,3 = 627,53$ Razem = 627,53  Krotność: 3,00		
4	KNR 0201 0103-0200		Ścinanie piłą mechaniczną drzew o średnicy 16-25 cm.	2,00	szt.
			Przedmiar 2,00		
5	KNR 0201 0103-0300		Ścinanie piłą mechaniczną drzew o średnicy 26-35 cm.	1,00	szt.
			Przedmiar 1,00		
6	KNR 0201 0105-0300		Mechaniczne karczowanie pni o średnicy 26-35 cm.	3,00	szt.
			Przedmiar 3,00		
7	KNR 0201 0110-0100		Wywożenie dłużyc.transport na odległość do 2 km.	2,70	m3
			Przedmiar $2 * 0,8 + 1,1 = 2,70$ Razem = 2,70		
8	KNR 0201 0110-0300		Wywożenie gałęzi.transport na odległość do 2 km.	2,70	mp
			Przedmiar 2,70		
9	KNR 0201 0110-0400		Dodatek do kolumny 01, za każde 0,5 km odległości transportu.	2,70	m3
			Przedmiar 2,70  Krotność: 6,00		
10	KNR 0201 0110-0500		Dodatek do kolumn 02,03,za każde 0,5 km odległości transportu.	4,50	mp
			Przedmiar 4,50		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Przedmiar	Ilość	Jedn.
			Krotność: 6,00		
11	<b>KNR 0405 0318-0100</b>		Demontaż o średnicach nominalnych 160 mm	6,50	m
			Przedmiar 6,50 Krotność: 6,00		
2		SST2	Wykopy liniowe dla rurociągu		
12	<b>KNR 0201 0310-0200</b>		Wykonanie sond	15,75	m3
			Przedmiar $1,5 * 1,5 * 1,0 * 7 = 15,75$ Razem = 15,75		
13	<b>KNR 0201 0206-0200</b>		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl. do 1km. grunt kategorii III (b.i.nr 8/96)-70%	561,97	m3
			Przedmiar D1 - D10 $(305,5 + 33,7) * 0,95 * 0,7 = 225,57$ D11 - D14 $(129,1 + 18,2) * 0,95 * 0,7 = 97,95$ D15 - D23 $(315,3 + 23,0) * 0,95 + 0,7 = 322,09$ D23 - WK $(5,8 + 47,5 + 43,2 + 41,7) * 1,0 * 0,765 = 105,72$ podłączenie wpustów dn 160 $(6,5 + 2,9 + 1,2 * 6 + 1,3 + 1,9 + 1,8 * 3 + 2,2 * 2 + 2,4 + 1,7 * 2 + 1,5 + 2,0 + 1,4) * 0,8 * 0,61 = 19,67$ studzienki $3,14 * 1,0 * 1,0 / 4 * (1,17 + 1,35 + 1,22 + 1,2 + 1,23 + 1,09 + 1,03 + 1,04 + 1,1 + 0,59 + 1,26 + 1,19 + 0,88 + 0,63 + 1,31 + 1,36 + 1,28 + 1,03 + 1,14 + 1,16 + 1,44 + 1,58 + 1,25 + 1,48 + 1,02 + 0,89 + 1,44) = 24,62$ wpusty uliczne $3,14 * 0,5 * 0,5 / 4 * (1,79 + 2,13 + 2,0 + 2,01 + 1,81 + 1,81 + 1,88 + 1,37 + 2,0 + 1,95 + 1,66 + 1,41 + 2,01 + 2,06 + 1,48 + 1,75 + 1,89 + 1,91 + 1,965 + 1,77) = 7,19$ suma = 802,81 mnożnik = 0,70 Razem = $802,81 * 0,70 = 561,97$		
14	<b>KNR 0201 0301-0200</b>		Ręczne roboty ziemne i wykopy obiektowe z transportem urobku smochodami samowyładowczymi do 5 t ,na odległość do 1 km - grunt kategorii III.	240,84	m3
			Przedmiar D1 - D10 $(305,5 + 33,7) * 0,95 * 0,7 = 225,57$ D11 - D14 $(129,1 + 18,2) * 0,95 * 0,7 = 97,95$ D15 - D23 $(315,3 + 23,0) * 0,95 + 0,7 = 322,09$ D23 - WK $(5,8 + 47,5 + 43,2 + 41,7) * 1,0 * 0,765 = 105,72$ podłączenie wpustów dn 160 $(6,5 + 2,9 + 1,2 * 6 + 1,3 + 1,9 + 1,8 * 3 + 2,2 * 2 + 2,4 + 1,7 * 2 + 1,5 + 2,0 + 1,4) * 0,8 * 0,61 = 19,67$ studzienki $3,14 * 1,0 * 1,0 / 4 * (1,17 + 1,35 + 1,22 + 1,2 + 1,23 + 1,09 + 1,03 + 1,04 + 1,1 + 0,59 + 1,26 + 1,19 + 0,88 + 0,63 + 1,31 + 1,36 + 1,28 + 1,03 + 1,14 + 1,16 + 1,44 + 1,58 + 1,25 + 1,48 + 1,02 + 0,89 + 1,44) = 24,62$ wpusty uliczne $3,14 * 0,5 * 0,5 / 4 * (1,79 + 2,13 + 2,0 + 2,01 + 1,81 + 1,81 + 1,88 + 1,37 + 2,0 + 1,95 + 1,66 + 1,41 + 2,01 + 2,06 + 1,48 + 1,75 + 1,89 + 1,91 + 1,965 + 1,77) = 7,19$ suma = 802,81 mnożnik = 0,30		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Przedmiar	Ilość	Jedn.
			Razem = $802,81 \times 0,30 = 240,84$		
15	<b>KNR 0201 0214-0100</b>		Nakłady uzupłn. do tab. 0201-0213 za każde dalsze 0,5km odl. transportu ponad 1km samochodami samowyl. do St po terenie, drogach gruntów, grunt kat I, III (b.i.nr 8/96)	802,81	m3
			<p>Przedmiar</p> <p>D1 - D10  <math>(305,5 + 33,7) \times 0,95 \times 0,7 = 225,57</math></p> <p>D11 - D14  <math>(129,1 + 18,2) \times 0,95 \times 0,7 = 97,95</math></p> <p>D15 - D23  <math>(315,3 + 23,0) \times 0,95 \times 0,7 = 322,09</math></p> <p>D23 - WK  <math>(5,8 + 47,5 + 43,2 + 41,7) \times 1,0 \times 0,765 = 105,72</math></p> <p>podłączenie wpustów dn 160  <math>(6,5 + 2,9 + 1,2 \times 6 + 1,3 + 1,9 + 1,8 \times 3 + 2,2 \times 2 + 2,4 + 1,7 \times 2 + 1,5 + 2,0 + 1,4) \times 0,8 \times 0,61 = 19,67</math></p> <p>studzienki  <math>3,14 \times 1,0 \times 1,0 / 4 \times (1,17 + 1,35 + 1,22 + 1,2 + 1,23 + 1,09 + 1,03 + 1,04 + 1,1 + 0,59 + 1,26 + 1,19 + 0,88 + 0,63 + 1,31 + 1,36 + 1,28 + 1,03 + 1,14 + 1,16 + 1,44 + 1,58 + 1,25 + 1,48 + 1,02 + 0,89 + 1,44) = 24,62</math></p> <p>wpusty uliczne  <math>3,14 \times 0,5 \times 0,5 / 4 \times (1,79 + 2,13 + 2,0 + 2,01 + 1,81 + 1,81 + 1,88 + 1,37 + 2,0 + 1,95 + 1,66 + 1,41 + 2,01 + 2,06 + 1,48 + 1,75 + 1,89 + 1,91 + 1,965 + 1,77) = 7,19</math></p> <p>Razem = 802,81</p> <p>Krotność: 8,00</p>		
16	<b>KNR 0201 0217-0600</b>		Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,40 m3 na odkład, grunt kategorii III	669,00	m3
			<p>Przedmiar</p> <p>D1 - D10  <math>(305,5 + 33,7) \times 1,05 \times 1,35 = 480,82</math></p> <p>D11 - D14  <math>(129,1 + 18,2) \times 1,05 \times 1,1 = 170,13</math></p> <p>D15 - D23  <math>(315,3 + 23,0) \times 1,05 \times 1,53 = 543,48</math></p> <p>D23 - WK  <math>(5,8 + 47,5 + 43,2 + 41,7) \times 1,1 \times 1,61 = 244,75</math></p> <p>podłączenie wpustów dn 160  <math>(6,5 + 2,9 + 1,2 \times 6 + 1,3 + 1,9 + 1,8 \times 3 + 2,2 \times 2 + 2,4 + 1,7 \times 2 + 1,5 + 2,0 + 1,4) \times 0,9 \times 1,52 = 55,13</math></p> <p>studzienki  <math>(2,5 - 1,0) \times 2,5 \times (1,17 + 1,35 + 1,22 + 1,2 + 1,23 + 1,09 + 1,03 + 1,04 + 1,1 + 0,59 + 1,26 + 1,19 + 0,88 + 0,63 + 1,31 + 1,36 + 1,28 + 1,03 + 1,14 + 1,16 + 1,44 + 1,58 + 1,25 + 1,48 + 1,02 + 0,89 + 1,44) = 117,60</math></p> <p>wpusty uliczne  <math>2,0 \times 2,0 \times (1,79 + 2,13 + 2,0 + 2,01 + 1,81 + 1,81 + 1,88 + 1,37 + 2,0 + 1,95 + 1,66 + 1,41 + 2,01 + 2,06 + 1,48 + 1,75 + 1,89 + 1,91 + 1,965 + 1,77) = 146,62</math></p> <p>minus mat. wbudowany  <math>- 802,81 = - 802,81</math></p> <p>suma = 955,72  mnożnik = 0,70  Razem = <math>955,72 \times 0,70 = 669,00</math></p>		
17	<b>KNR 0201 0317-0500</b>		Wykopy liniowe o ścianach pion. pod fundamenty, ruroc. i kolektory w gruntach such. z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcz. o głęb.3,0m szer. 0,8-1,5m kat. 3-4	286,72	m3
			<p>Przedmiar</p> <p>D1 - D10  <math>(305,5 + 33,7) \times 1,05 \times 1,35 = 480,82</math></p> <p>D11 - D14  <math>(129,1 + 18,2) \times 1,05 \times 1,1 = 170,13</math></p> <p>D15 - D23  <math>(315,3 + 23,0) \times 1,05 \times 1,53 = 543,48</math></p> <p>D23 - WK</p>		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Przedmiar	Ilość	Jedn.
			$(5,8 + 47,5 + 43,2 + 41,7) * 1,1 * 1,61 = 244,75$ podłączenie wpustów dn 160 $(6,5 + 2,9 + 1,2 * 6 + 1,3 + 1,9 + 1,8 * 3 + 2,2 * 2 + 2,4 + 1,7 * 2 + 1,5 + 2,0 + 1,4) * 0,9 * 1,52 = 55,13$ studzienki $(2,5 - 1,0) * 2,5 * (1,17 + 1,35 + 1,22 + 1,2 + 1,23 + 1,09 + 1,03 + 1,04 + 1,1 + 0,59 + 1,26 + 1,19 + 0,88 + 0,63 + 1,31 + 1,36 + 1,28 + 1,03 + 1,14 + 1,16 + 1,44 + 1,58 + 1,25 + 1,48 + 1,02 + 0,89 + 1,44) = 117,60$ wypusty uliczne $2,0 * 2,0 * (1,79 + 2,13 + 2,0 + 2,01 + 1,81 + 1,81 + 1,88 + 1,37 + 2,0 + 1,95 + 1,66 + 1,41 + 2,01 + 2,06 + 1,48 + 1,75 + 1,89 + 1,91 + 1,965 + 1,77) = 146,62$ minus mat. wbudowany $- 802,81 = - 802,81$ suma = 955,72 mnożnik = 0,30 Razem = $955,72 * 0,30 = 286,72$		
18	<b>KNR 0201 0322-0700</b>		Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer. do 1m i głęb. do 3m palami szalunkowymi /wypraskami/ w gruntach such. wraz z rozbiórka grunt kat. III, IV	2 842,61	m2
			Przedmiar D1 - D10 $(305,5 + 33,7) * 2 * 1,35 = 915,84$ D11 - D14 $(129,1 + 18,2) * 2 * 1,1 = 324,06$ D15 - D23 $(315,3 + 23,0) * 2 * 1,53 = 1 035,20$ D23 - WK $(5,8 + 47,5 + 43,2 + 41,7) * 2 * 1,61 = 445,00$ podłączenie wpustów dn 160 $(6,5 + 2,9 + 1,2 * 6 + 1,3 + 1,9 + 1,8 * 3 + 2,2 * 2 + 2,4 + 1,7 * 2 + 1,5 + 2,0 + 1,4) * 2 * 1,52 = 122,51$ Razem = 2 842,61		
19	<b>KNR 0201 0322-1100</b>		Ażurowe umocnienie pion. ścian wykopów liniowych palami szalun. /wypraskami/ w gruntach such. wraz z rozbiórka, dodatek za każdy dalszy 1m szer., głęb. do 3m - grunt III, IV	550,41	m2
			Przedmiar D1 - D10 $(305,5 + 33,7) * 2 * 1,35 = 915,84$ D11 - D14 $(129,1 + 18,2) * 21,1 = 3 108,03$ D15 - D23 $(315,3 + 23,0) * 2 * 1,53 = 1 035,20$ D23 - WK $(5,8 + 47,5 + 43,2 + 41,7) * 2 * 1,61 = 445,00$ suma = 5 504,07 mnożnik = 0,10 Razem = $5 504,07 * 0,10 = 550,41$		
20	<b>KNR 0201 0326-0800</b>		Umocnienie ścian wykopu palami szalunkowymi stalowymi pod obiekty specjalne w gruntach suchych wraz z rozbiórka, przy głębokości wykopu do 3,0m - grunt kat. III, IV	544,12	m2
			Przedmiar studzienki $(2,5 - 1,0 + 2,5) * 2 * (1,17 + 1,35 + 1,22 + 1,2 + 1,23 + 1,09 + 1,03 + 1,04 + 1,1 + 0,59 + 1,26 + 1,19 + 0,88 + 0,63 + 1,31 + 1,36 + 1,28 + 1,03 + 1,14 + 1,16 + 1,44 + 1,58 + 1,25 + 1,48 + 1,02 + 0,89 + 1,44) = 250,88$ wypusty uliczne $2,0 * 4 * (1,79 + 2,13 + 2,0 + 2,01 + 1,81 + 1,81 + 1,88 + 1,37 + 2,0 + 1,95 + 1,66 + 1,41 + 2,01 + 2,06 + 1,48 + 1,75 + 1,89 + 1,91 + 1,965 + 1,77) = 293,24$ Razem = 544,12		
21	<b>KNR 0201 0605-0100</b>		Pompowanie wody z wykopu do rozliczenia wg dziennika pompowania potwierdzonego przez Inspektora nadzoru	100,00	r-g

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Przedmiar	Ilość	Jedn.
			Przedmiar 100,00		
3		SST3	Kolektor sanitarny PVC		
22	KNRw 0218 0511-0200		Podłoga pod kanały i obiekty z piasku o grubości 15 cm	143,71	m3
			Przedmiar DN 250 $748,9 * 0,95 * 0,15 = 106,72$ DN 315 $214,3 * 1,0 * 0,15 = 32,15$ DN 160 $40,30 * 0,8 * 0,15 = 4,84$ Razem = 143,71		
23	KNRw 0218 0408-0200		Kanały z rur typu PVC o średnicy 160 mm łączone na wcisk	40,30	m
			Przedmiar 40,30		
24	KNRw 0218 0408-0400		Kanały z rur typu PVC o średnicy 250 mm typ N łączone na wcisk z zastosowaniem uszczelek gumowych - rodzaj P	748,70	m
			Przedmiar $305,5 + 33,7 + 129,1 + 18,2 + 239,2 + 23 = 748,70$ Razem = 748,70		
25	KNRw 0218 0408-0500		Kanały z rur typu PVC o średnicy 315 mm typ S łączone na wcisk	214,30	m
			Przedmiar $46,8 + 20,3 + 9,0 + 5,8 + 47,5 + 43,2 + 41,7 = 214,30$ Razem = 214,30		
26	KNRw 0218 0513-0100		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm i głębokości 3m w gotowym wykopie z włazem 25T	25,00	szt.
			Przedmiar 25,00		
27	KNRw 0218 0513-0200		Potrącenie za każde 0,5 m różnicy głębokości w gotowym wykopie	-70,00	0,5 m
			Przedmiar $(-1,5 * 7 - 2,0 * 2 - 1,5 * 2 - 2,0 * 2 - 1,5 * 5 - 1,0 * 2 - 2,0 * 2) / 0,5 = -70,00$ Razem = -70,00		
28	KNRw 0218 0524-0100		Studzienki ściekowe uliczne betonowe z gotowych elementów o średnicy 500 mm z osadnikiem i syfonem	21,00	szt.
			Przedmiar 21,00		
29	KNRw 0218 0706-0300		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 250mm,	18,00	próba
			Przedmiar 18,00		
30	KNRw 0218 0706-0400		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 300mm,	4,00	próba
			Przedmiar 4,00		
31	KNRw 0218 0511-0300		Obsypka rurociągu piaskiem o grubości 20 cm - zagęszczona do wskaźnika $Is=90\%$	4,35	m3
			Przedmiar $40,3 * 0,8 * 0,16 - 3,14 * 0,16 * 0,16 / 4 * 40,3 = 4,35$ Razem = 4,35		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Przedmiar	Ilość	Jedn.
32	KNRw 0218 0511-0400		Obsypka rurociągu piaskiem o grubości 25 cm - zagęszczona do wskaźnika $I_s=90\%$	141,08	m3
			Przedmiar $748,7 * 0,95 * 0,25 - 3,14 * 0,25 * 0,25 / 4 * 748,7 = 141,08$ Razem = 141,08		
33	KNRw 0218 0511-0400		Obsypka rurociągu piaskiem o grubości 30 cm - zagęszczona do wskaźnika $I_s 90\%$	54,19	m3
			Przedmiar $214,3 * 1,05 * 0,315 - 3,14 * 0,315 * 0,315 / 4 * 214,3 = 54,19$ Razem = 54,19		
34	KNRw 0218 0511-0400		Zasypanie rurociągu piaskiem o grubości 30 cm - zagęszczona do wskaźnika $I_s 90\%$	290,56	m3
			Przedmiar $(40,3 * 0,8 + 748,7 * 0,95 + 214,3 * 1,05) * 0,3 = 290,56$ Razem = 290,56		
35	KNRw 0218 0511-0400		Zasypanie wykopów pospółką dobrze zagęszczoną	121,07	m3
			Przedmiar $(40,3 * 0,8 + 748,7 * 0,95 + 214,3 * 1,05) * 0,25 * 0,5 = 121,07$ Razem = 121,07		
36	KNRw 0218 0614-0100		Zabezpieczenie rurociągów przed zamarzaniem izolacja żużlem rurociągu	22,72	m3
			Przedmiar $(25,0 + 30,2 + 18,2 + 6,5 + 2,2 + 1,5 + 1,2 + 1,4 + 40,0) * 0,9 * 0,2 = 22,72$ Razem = 22,72		
37	Analiza własna		Kontrola zagęszczenia podłoża i zasypki	3,00	kpl
			Przedmiar 3,00		
4		SST2	Roboty ziemne -zasypanie		
38	KNR 0201 0230-0100		Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kw/75 km. przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. grunt kategorii I, III (b.i.nr 8/96)	669,00	m3
			Przedmiar D1 - D10 $(305,5 + 33,7) * 1,05 * 1,35 = 480,82$ D11 - D14 $(129,1 + 18,2) * 1,05 * 1,1 = 170,13$ D15 - D23 $(315,3 + 23,0) * 1,05 * 1,53 = 543,48$ D23 - WK $(5,8 + 47,5 + 43,2 + 41,7) * 1,1 * 1,61 = 244,75$ podłączenie wpustów dn 160 $(6,5 + 2,9 + 1,2 * 6 + 1,3 + 1,9 + 1,8 * 3 + 2,2 * 2 + 2,4 + 1,7 * 2 + 1,5 + 2,0 + 1,4) * 0,9 * 1,52 = 55,13$ studzienki $(2,5 - 1,0) * 2,5 * (1,17 + 1,35 + 1,22 + 1,2 + 1,23 + 1,09 + 1,03 + 1,04 + 1,1 + 0,59 + 1,26 + 1,19 + 0,88 + 0,63 + 1,31 + 1,36 + 1,28 + 1,03 + 1,14 + 1,16 + 1,44 + 1,58 + 1,25 + 1,48 + 1,02 + 0,89 + 1,44) = 117,60$ wpusty uliczne $2,0 * 2,0 * (1,79 + 2,13 + 2,0 + 2,01 + 1,81 + 1,81 + 1,88 + 1,37 + 2,0 + 1,95 + 1,66 + 1,41 + 2,01 + 2,06 + 1,48 + 1,75 + 1,89 + 1,91 + 1,965 + 1,77) = 146,62$ minus mat. wbudowany - 802,81 = - 802,81 suma = 955,72		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Przedmiar	Ilość	Jedn.
			mnożnik = 0,70 Razem = 955,72 x 0,70 = 669,00		
39	KNR 0201 0320-0400		Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 3,0 m i szerokość 0,8-1,5 m - grunt kategorii I, II.	286,72	m3
			Przedmiar D1 - D10 (305,5 + 33,7) * 1,05 * 1,35 = 480,82 D11 - D14 (129,1 + 18,2) * 1,05 * 1,1 = 170,13 D15 - D23 (315,3 + 23,0) * 1,05 * 1,53 = 543,48 D23 - WK (5,8 + 47,5 + 43,2 + 41,7) * 1,1 * 1,61 = 244,75 podłączenie wpustów dn 160 (6,5 + 2,9 + 1,2 * 6 + 1,3 + 1,9 + 1,8 * 3 + 2,2 * 2 + 2,4 + 1,7 * 2 + 1,5 + 2,0 + 1,4) * 0,9 * 1,52 = 55,13 studzienki (2,5 - 1,0) * 2,5 * (1,17 + 1,35 + 1,22 + 1,2 + 1,23 + 1,09 + 1,03 + 1,04 + 1,1 + 0,59 + 1,26 + 1,19 + 0,88 + 0,63 + 1,31 + 1,36 + 1,28 + 1,03 + 1,14 + 1,16 + 1,44 + 1,58 + 1,25 + 1,48 + 1,02 + 0,89 + 1,44) = 117,60 wypusty uliczne 2,0 * 2,0 * (1,79 + 2,13 + 2,0 + 2,01 + 1,81 + 1,81 + 1,88 + 1,37 + 2,0 + 1,95 + 1,66 + 1,41 + 2,01 + 2,06 + 1,48 + 1,75 + 1,89 + 1,91 + 1,965 + 1,77) = 146,62 minus mat. wbudowany - 802,81 = - 802,81 suma = 955,72 mnożnik = 0,30 Razem = 955,72 x 0,30 = 286,72		
5		SST3	Skrzyżowanie z wodociągiem		
40	KNR 0201 0312-1000		Ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m2 i głębokości do 1,0 m - grunt kategorii III.	2,00	szt.
			Przedmiar 2,00		
41	KNNR 0001 0529-0100		Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości 4,00 m	2,00	kpl
			Przedmiar 2,00		
42	KNNR 0001 0529-0600		Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości 4,00 m	2,00	kpl
			Przedmiar 2,00		
6		SST3	Skrzyżowanie z gazociągiem		
43	KNR 0201 0312-1000		Ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m2 i głębokości do 1,0 m - grunt kategorii III.	6,00	szt.
			Przedmiar 6,00		
44	KNNR 0001 0529-0100		Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości 4,00 m	6,00	kpl
			Przedmiar 6,00		
45	KNNR 0001 0529-0600		Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości 4,00 m	6,00	kpl
			Przedmiar 6,00		
7		SST3	Skrzyżowanie z kablami energetycznymi		
46	KNR 0201 0312-1000		Ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m2 i głębokości do 1,0 m - grunt kategorii III.	6,00	szt.



Kanalizacja opadowa  
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Przedmiar	Ilość	Jedn.
			Przedmiar 6,00		
47	KNNR 0001 0527-0100		Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki o rozpiętości 4,00 m	5,00	kpl
			Przedmiar 5,00		
48	KNNR 0001 0527-0300		Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki o rozpiętości 8,00 m	1,00	kpl
			Przedmiar 1,00		
49	KNNR 0005 0705-0100		Układanie rur osłonowych z pcw o średnicy do 110 mm	15,00	m
			Przedmiar $3,0 * 5 = 15,00$ Razem = 15,00		
50	KNNR 0005 0705-0100		Układanie rur osłonowych z pcw o średnicy do 150 mm	7,00	m
			Przedmiar $7,0 * 1 = 7,00$ Razem = 7,00		
51	KNNR 0001 0529-0600		Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości 4,00 m	5,00	kpl
			Przedmiar 5,00		
52	KNNR 0001 0527-0800		Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki o rozpiętości 8,00 m	1,00	kpl
			Przedmiar 1,00		
8		SST3	Wylot do rowu		
53	KNR 0231 0605-0100		Podsypka żwirowa	1,14	m3
			Przedmiar $1,3 * 2,5 * 0,35 = 1,14$ Razem = 1,14		
54	KNR 0231 0605-0200		Ławy fundamentowe betonowe z bet B20	0,97	m3
			Przedmiar $2,5 * 1,05 * 0,25 + 2,5 * 0,25 * 0,25 * 2 = 0,97$ Razem = 0,97		
55	KNR 0231 0605-0300		Ścianki czołowe dla rur o średnicy 30 cm z bet. C16/20	2,00	szt.
			Przedmiar 2,00		
56	KNR 0201 0520-0100		Umocnienie skarp i dna kanałów płytami prefabrykowanymi.	15,00	m2
			Przedmiar $5,0 * 2 * 1,5 = 15,00$ Razem = 15,00		
57	KNR 0201 0520-0100		Umocnienie dna płytami prefabrykowanymi pełnymi betonowymi	21,47	m2
			Przedmiar $(5,0 * 2 + 1,3) * 1,9 = 21,47$ Razem = 21,47		

Kanalizacja opadowa  
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Przedmiar	Ilość	Jedn.
58	<b>KNRw 0218 0520-0400</b>		Kłapa przeciwcofkowa dn 315 mm ze skośną klapą	1,00	szt.
			Przedmiar 1,00		
9			Zabezpieczenie istniejącego drenażu		
59	<b>KNR 0911 0101-0201</b>		Zabezpieczenie przerwanego drenażu geowłóknina do rozliczenia wg stanu faktycznego na budowie	1,00	m2
			Przedmiar $2,0 * 0,5 = 1,00$ Razem = 1,00		
60	<b>KNR 0201 0612-0100</b>		Drenaż rurowy korytkowy z obsypką w wykopie nawodnionym z sączków ceramicznych o średnicy 100 mm odbudowa drenów ( do rozliczenia wg stanu faktycznego na budowie)	2,00	m
			Przedmiar 2,00		
61	<b>KNRw 0218 0903-0100</b>		Montaż korytka drewnianego pod drenaż dł 2,0m ( do rozliczenia wg stanu faktycznego na budowie)	1,00	kpl
			Przedmiar 1,00		
10		SST	Inwentaryzacja		
62	<b>kalk. ind.</b>		Obsługa geodezujna i inwentaryzacja końcowa robót	1,00	kpl
			Przedmiar 1,00		