

---

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45232440-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do odprowadzania ścieków  
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
45233123-7 Roboty budowlane w zakresie dróg podrzędnych  
45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci kanalizacji sanitarnej, oczyszczalni ścieków oraz budowa i przebudowa sieci wodociągowej  
w miejscowości Pomietów, gmina Dolice  
ADRES INWESTYCJI : dz. nr geod. 297, 334, 314, 317, 83, 104, 80/4, 81, obr. Pomietów, gmina Dolice  
INWESTOR : Gmina Dolice  
ADRES INWESTORA : ul. Ogrodowa 16, 73-115 Dolice  
BRANŻA : INSTALACYJNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Kamil Kuciński  
DATA OPRACOWANIA : grudzień 2016 r.

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
grudzień 2016 r.

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Zaprojektowano wybudowanie zbiorczego systemu kanalizacji sanitarnej w m. Pomietów z przyłączami do granic posesji. Ścieki z poszczególnych gospodarstw domowych poprzez 27 przyłączy grawitacyjnych fi 160mm PCV i 1 przyłącze ciśnieniowe fi 50mm PE, grawitacyjnie spływać będą kolektorami sanitarnymi fi 200mm PCV w miejsce lokalnej biologicznej oczyszczalni ścieków o RLM=150. Z uwagi na duże zagłębienie kolektora sanitarnego przed oczyszczalnią ścieków zaprojektowano małą przepompownię ścieków która podnosić będzie ścieki na wymaganą wysokość na której zlokalizowany będzie wlot do oczyszczalni ścieków. Po procesie biologicznego oczyszczania ścieków i doprowadzenia parametrów fizyko - chemicznych ścieków do wartości dopuszczalnych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska z dnia 18 listopada 2014r. dla oczyszczalni o wielkości do 2000 RLM, ścieki oczyszczone grawitacyjnie spływały będą kolektorem fi 200mm PCV do wylotu brzegowego zlokalizowanego w skarpiie istniejącego rowu. Do obsługi lokalnej oczyszczalni ścieków niezbędne jest doprowadzenie wody w celu zachowania sprawnej i czystej jej obsługi oraz w celu zapewnienia ochrony p. poż. W procesie inwestycyjnym uwzględniono również konieczność wymiany odcinka sieci wodociągowej wraz z przyłączem wody który został wybudowany z materiałów wycofanych już z eksploatacji (Azbestocement) a jego powtarzalność awarii polegająca na rozszczelnianiu była zbyt uciążliwa i kosztowna.

teren miejscowości Pomietów to teren wiejski o zwartej zabudowie. Projektowana sieć kanalizacyjna i wodociągowa przebiegać będzie w większości w poboczu drogi utwardzonej i w drogach gruntowych. Na terenie znajduje się uzbrojenie w postaci sieci elektroenergetycznych napowietrznych i ziemnych, sieci telekomunikacyjnej, gazowej i wodociągowej. Przewiduje się montaż rurociągów w wykopach oraz w zakresie dotyczącym przejść pod drogą o nawierzchni bitumicznej przewidziano wykonanie przecisków i użycia rur osłonowych. Sieć i przyłącza kanalizacyjne należy wykonać przy użyciu ryr fi 200 i 160mm PVC litej klasy SN SDR 34

Do zrealizowania zamierzenia inwestycyjnego przewidziano:

- Budowę sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej fi 200mm PCV - L~1080m.
- Budowę sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej fi 75mm PE - L~2m.
- Budowę przyłączy kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej fi 160mm PCV - 27szt. L~222m.
- Budowę przyłączy kanalizacji sanitarnej ciśnieniowych fi 50mm PE - 1szt. L~58m.
- Budowę biologicznej oczyszczalni ścieków RLM=150, Q=30m<sup>3</sup>/d
- Budowę przepompowni ścieków 1szt.
- Przebudowę sieci wodociągowej fi 110mm PCV - L~113m
- Przebudowę przyłącza wody fi 32mm PE - 1 szt. L~3m
- Budowę sieci wodociągowej fi 110mm PCV - L~81m
- Budowę przyłączy wody i zew. inst. fi 32mm PE - 1 szt. L~4m
- Budowę zasilenia elektroenergetycznego terenu lokalnej oczyszczalni ścieków
- Budowę nawierzchni utwardzonej terenu lokalnej oczyszczalni ścieków - P~148m<sup>2</sup>.
- Budowę ogrodzenia terenu lokalnej oczyszczalni ścieków (wraz z bramą wjazdową) L~56m

Założenia wyjściowe do kosztorysowania:

Dla celów sporządzenia niniejszego kosztorysu przyjęto pośrednie (zawarte między średnimi a minimalnymi) stawki cen robocizny, sprzętu i materiałów oraz narzutów kosztów pośrednich i zysku na podstawie cen secocenbud IVkw 2016r dla woj. zachodniopomorskie-go. Transport nadmiaru mas ziemnych i urobku czasowego należy kalkulować na odległość do 1km.

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
<b>Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami, oczyszczalni ścieków z zasilaniem elektroenergetycznym, budowa i przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w m. Pomietów, gmina Dolice</b>			
1	Sieć kanalizacji sanitarnej - grawitacyjnej fi200 i 160 mm PVC	1	31
2	Sieć kanalizacji sanitarnej - tłocznej fi90 i 50 mm PVC	32	47
3	Oczyszczalnia ścieków wraz z zagospodarowaniem terenu	48	87
4	Przebudowa sieci wodociągowej	88	110
5	Budowa sieci wodociągowej	111	140
6	Drogowe roboty odtworzeniowe	141	155

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami, oczyszczalni ścieków z zasilaniem elektroenergetycznym, budowa i przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w m. Pomietów, gmina Dolice</b>					
1		<b>Sieć kanalizacji sanitarnej - grawitacyjnej fi200 i 160 mm PVC</b>			
1	KNR-W 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie	km		
d.1	0113-03	równinnym-WYTYCZENIE I INWENTARYZACJA GEODEZYJNA (83,5+534,0+2,0+9,5+10,5+4,0+10,5+4,5+9,5+9,0+4,5+3,5+5,0+8,5+8,0+9,5+9,0+262,0+10,0+13,0+8,5+7,0+200,5+13,0+4,0+3,5+4,0+4,5+38,5+5,5+2,5)/1000	km	1,30	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,30</b>
2	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. IV - PRZYJĘTO 90% WYKOPÓW	m <sup>3</sup>		
d.1	0212-09	<PVC dn200 WL1-S5 rys. 2> (27,0*(0,8+1,2)/2+45,0*(1,2+1,5)/2+5,5*(1,2+0,75)/2+6,0*(0,6+0,57)/2)*0,9 <PVC dn200 P6-S25 rys.3> (2,5*(3,08+3,07)/2+13,0*(3,07+3,1)/2+53,5*(3,1+3,23)/2+23,5*(3,23+2,69)/2+64,0*(2,69+2,6)/2+10,5*(2,6+2,54)/2+17,0*(2,54+2,46)/2+39,0*(2,46+2,46)/2+18,5*(2,46+2,47)/2+30,0*(2,47+2,72)/2+25,5*(2,72+3,41)/2+28,5*(3,41+3,46)/2+25,0*(3,46+3,37)/2+6,0*(3,37+3,34)/2+5,0*(3,34+3,31)/2+16,0*(3,31+3,02)/2+20,5*(3,02+2,74)/2+68,0*(2,74+2,23)/2+68,0*(2,23+1,0)/2)*0,9 <PVC dn200 S10-S10.7 rys.4> (59,5*(1,3+1,32)/2+38,5*(1,32+1,3)/2+28,0*(2,59+2,27)/2+22,5*(2,27+2,13)/2+43,0*(2,13+1,96)/2+35,0*(1,96+2,13)/2+35,5*(2,13+2,08)/2)*0,9 <PVC dn200 S13-S13.9 rys.5> (8,0*(2,46+1,84)/2+19,0*(1,84+1,5)/2+26,5*(1,5+1,74)/2+12,0*(1,74+1,91)/2+14,0*(1,91+1,56)/2+22,5*(1,56+1,6)/2+23,0*(1,6+1,76)/2+30,5*(1,76+1,52)/2+45,0*(1,52+1,9)/2)*0,9 <PVC dn160 przyłącza rys. 3> (2,0*(1,4+2,6)/2+9,5*(2,46+1,3)/2+10,5*(2,46+1,4)/2+4,0*(1,3+2,47)/2+10,5*(2,72+1,5)/2+4,5*(1,5+2,72)/2+9,5*(3,41+1,4)/2+9,0*(3,46+1,7)/2+4,5*(1,5+3,46)/2+3,5*(1,2+3,37)/2+5,0*(3,31+1,8)/2+8,5*(1,2+3,02)/2+8,0*(1,4+2,74)/2+9,5*(1,2+2,23)/2+9,0*(0,87+1,0)/2)*0,8 <PVC dn160 przyłącza rys. 4> (10,0*(1,4+2,13)/2+13,0*(1,53+2,27)/2+8,5*(1,4+1,32)/2+7,0*(1,2+1,3)/2)*0,8 <PVC dn160 przyłącza rys. 5> (13,0*(1,5+1,3)/2+4,0*(1,74+1,3)/2+3,5*(1,6+1,91)/2+4,0*(1,91+1,3)/2+4,5*(1,56+1,2)/2+38,5*(1,6+1,4)/2+5,5*(1,5+1,76)/2+2,5*(1,9+1,87)/2)*0,8 <studnie dn1000 S2, S8, S9, S10, S12, S13, S14, S16, S18, S20, S21, S23, S24, S25 rys. 2 i 3> 2,5*2,5*(1,6+3,5+3,63+3,09+2,94+2,86+2,86+3,12+3,86+3,74+3,71+3,14+2,63+1,4) <studnie dn1000 S10.1, S10.2, S10.3, S10.5, S10.6, S10.7 rys. 4> 2,5*2,5*(2,53+2,36+2,53+2,99+1,72+1,7) <studnie dn1000 S13.1, S13.4, S13.6, S13.7, S13.8, S13.9 rys. 5> 2,5*2,5*(2,24+2,31+2,0+2,16+1,92+2,3) <wykopy pod maszynę do przecisków> (3,0*1,5)*2,0*16+(2,0*1,5)*2,0*16 A (obliczenia pomocnicze) poz.2A*90%	m <sup>3</sup>	86,96 1 288,35 432,14 305,29 174,81 50,13 91,58 263,00 86,44 80,81 240,00 =====	
			m <sup>3</sup>	<b>3 099,51</b>	
				<b>2 789,56</b>	
3	KNR-W 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyściąganiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m - PRZYJĘTO 10% WYKOPÓW	m <sup>3</sup>		
d.1	0310-0201	poz.2A*10%	m <sup>3</sup>	309,95	
				<b>RAZEM</b>	<b>309,95</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	
7 d.1	KNR-W 2-01 0222-02	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. IV - PRZYJĘTO 90% ZASYPIANIA poz.2A-poz.5-poz.6 <studnie dn1000 S2, S8, S9, S10, S12, S13, S14, S16, S18, S20, S21, S23, S24, S25 rys. 2 i 3> $-3,14 \cdot 0,6^2 \cdot (1,6+3,5+3,63+3,09+2,94+2,86+2,86+3,12+3,86+3,74+3,71+3,14+2,63+1,4)$ <studnie dn1000 S10.1, S10.2, S10.3, S10.5, S10.6, S10.7 rys. 4> $-3,14 \cdot 0,6^2 \cdot (2,53+2,36+2,53+2,99+1,72+1,7)$ <studnie dn1000 S13.1, S13.4, S13.6, S13.7, S13.8, S13.9 rys. 5> $-3,14 \cdot 0,6^2 \cdot (2,24+2,31+2,0+2,16+1,92+2,3)$ A (obliczenia pomocnicze)  poz.7A*90%	m <sup>3</sup>          m <sup>3</sup>	2 690,94 -47,57        -15,63 -14,62  =====		
				<b>RAZEM</b>	<b>2 351,81</b>	
8 d.1	KNR-W 2-01 0312-0201	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV - PRZYJĘTO 10% ZASYPIANIA poz.7A*10%	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>			
				261,31		
				<b>RAZEM</b>	<b>261,31</b>	
9 d.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  poz.7+poz.8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>			
				2 613,12		
				<b>RAZEM</b>	<b>2 613,12</b>	
10 d.1	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowładowniczym na odległość 1 km poz.2A-poz.9	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>			
				486,39		
				<b>RAZEM</b>	<b>486,39</b>	
11 d.1	KNR 9-20 0101-03	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U, łączonych kielichowo. Rury długości 3 m o śr. 200 mm <PVC dn200 WL1-S5 rys. 2> 27,0+45,0+5,5+6,0 <PVC dn200 P6-S25 rys.3> 2,5+13,0+53,5+23,5+64,0+10,5+17,0+39,0+18,5+30,0+25,5+28,5+25,0+6,0+5,0+16,0+20,5+68,0+68,0 <PVC dn200 S10-S10.7 rys.4> 59,5+38,5+28,0+22,5+43,0+35,0+35,5 <PVC dn200 S13-S13.9 rys.5> 8,0+19,0+26,5+12,0+14,0+22,5+23,0+30,5+45,0	m  m m m m			
				83,50 534,00   262,00 200,50		
				<b>RAZEM</b>	<b>1 080,00</b>	
12 d.1	KNR 9-20 0101-02	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U, łączonych kielichowo. Rury długości 3 m o śr. 160 mm <PVC dn160 przyłącza rys. 3> 2,0+9,5+10,5+4,0+10,5+4,5+9,5+9,0+4,5+3,5+5,0+8,5+8,0+9,5+9,0 <PVC dn160 przyłącza rys. 4> 10,0+13,0+8,5+7,0 <PVC dn160 przyłącza rys. 5> 13,0+4,0+3,5+4,0+4,5+38,5+5,5+2,5	m m m m			
				107,50  38,50 75,50		
				<b>RAZEM</b>	<b>221,50</b>	
13 d.1	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m <studnie dn1000 S2, S8, S9, S10, S12, S13, S14, S16, S18, S20, S21, S23, S24, S25 rys. 2 i 3> 14 <studnie dn1000 S10.1, S10.2, S10.3, S10.5, S10.6, S10.7 rys. 4> 6 <studnie dn1000 S13.1, S13.4, S13.6, S13.7, S13.8, S13.9 rys. 5> 6	stud.  stud. stud. stud.			
				14,00  6,00 6,00		
				<b>RAZEM</b>	<b>26,00</b>	
14 d.1	KNR-W 2-18 0513-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. <studnie dn1000 S2, S8, S9, S10, S12, S13, S14, S16, S18, S20, S21, S23, S24, S25 rys. 2 i 3> (-3+1+1+2+2+2-1-3) <studnie dn1000 S10.1, S10.2, S10.3, S10.5, S10.6, S10.7 rys. 4> (-1-1-2-2-2) <studnie dn1000 S13.1, S13.4, S13.6, S13.7, S13.8, S13.9 rys. 5> (-1-1-2-2-2-1)	[0.5 m] stud. stud. [0.5 m] stud. stud. [0.5 m] stud. [0.5 m] stud.			
				1,00  -7,00 -9,00		
				<b>RAZEM</b>	<b>-15,00</b>	
15 d.1	KNR-W 2-18 0422-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - trójnik PVC o śr. 200/160 mm 87st 5+1+3	szt  szt			
				9,00		
				<b>RAZEM</b>	<b>9,00</b>	
16 d.1	KNR-W 2-18 0422-03	Kształtki do wykonania kaskad na studniach (rura PVC o śr. 200 mm + trójnik PVC o śr. 200/200 mm 87st + 1 kolano PVC o śr. 200 mm 87st) <S10, S10.5> 2	szt  szt			
				2,00		
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>	
17 d.1	KNR-W 2-18 0422-02 analogia	Kształtki do wykonania kaskad na studniach (rura PVC o śr. 160 mm + trójnik PVC o śr. 160/160 mm 87st + 1 kolano PVC o śr. 160 mm 87st) <S13, S14, S16, S18x2, S21, S23, S24> 8	szt  szt			
				8,00		
				<b>RAZEM</b>	<b>8,00</b>	
18 d.1	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kolano PVC o śr. 160 mm 87st poz.15	szt  szt			
				9,00		
				<b>RAZEM</b>	<b>9,00</b>	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNR-W 2-18 d.1 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - zaślepka PVC o śr. 160 mm 14+4+8	szt szt	26,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>26,00</b>
20	KNNR 4 d.1 1207-01 analogia	Przecisk rurami stalowymi o śr.nominalnej 406,4x8,8 mm w gruntach kat.I-II  (4,3+4,0+20,8)	m m	29,10	
				<b>RAZEM</b>	<b>29,10</b>
21	KNNR 4 d.1 1209-01 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. 200 mm w rurach ochronnych - rury PVC o śr. 200 mm ujęte w poz. 11  poz.20	m m	29,10	
				<b>RAZEM</b>	<b>29,10</b>
22	KNR-W 2-19 d.1 0121-01 analogia	Uszczelnianie końców rur przeciskowych o śr.nom. 406,4x8,8 mm manszetami  3*2	szt. szt.	6,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
23	KNNR 4 d.1 1206-01 analogia	Przecisk rurami stalowymi o śr.nominalnej 273,0x7,1 mm w gruntach kat.I-II  (5,0*9+4,8+5,0*3)	m m	64,80	
				<b>RAZEM</b>	<b>64,80</b>
24	KNNR 4 d.1 1209-01 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.160 mm w rurach ochronnych - rury PVC o śr. 160 mm ujęte w poz. 12  poz.23	m m	64,80	
				<b>RAZEM</b>	<b>64,80</b>
25	KNR-W 2-19 d.1 0121-01 analogia	Uszczelnianie końców rur przeciskowych o śr.nom. 273,0x7,1 mm manszetami  13*2	szt. szt.	26,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>26,00</b>
26	KNR-W 2-19 d.1 0306-08 analogia	Rury ochronne (osłonowe) AROT o śr. 110 mm  3,0*3+3,0+2,5+3,0+2,0*7+3,0+2,0*3+3,0+2,0+2,5*3	m m	53,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>53,00</b>
27	KNR 2-11 d.1 1603-03 analogia	Wyloty betonowy prefabrykowany WL1  1	wylot. wylot.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
28	KNR 2-11 d.1 0524-01 analogia	Wbijanie kołków i słupków oporowych o śr. 4-6 cm na głębokość 0.80 m w grunt kat. I-II  3,0/0,06	szt. szt.	50,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,00</b>
29	KNR 2-25 d.1 0408-03	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych JOMB  2,0*3,0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	6,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
30	KNR 2-02 d.1 1215-03 analogia	Krata ze stali nierdzewnej wylotu  1	szt. szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
31	KNR 2-01 d.1 0512-03	Wyłożenie brukowcem dna rowu w obrębie wylotu - dwie warstwy  10,0*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	20,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,00</b>
<b>2</b>		<b>Sieć kanalizacji sanitarnej - tłocznej fi90 i 50 mm PVC</b>			
32	KNR-W 2-01 d.2 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym-WYTYCZENIE I INWENTARYZACJA GEODEZYJNA (2,0+58,0)/1000	km km	0,06	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,06</b>
33	KNR-W 2-01 d.2 0212-09	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. IV - PRZYJĘTO 90% WYKOPÓW <PE dn75 tłoczny P6-S5 rys. 1> (2,0*(0,5+0,5)/2)*0,6 <PE dn50 tłoczny S25-R25.3 rys. 3> (58,0*(1,0+1,4)/2)*0,6 A (obliczenia pomocnicze)  poz.33A*90%	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	0,60 41,76 ===== 42,36 <b>38,12</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>38,12</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34	KNR-W 2-01 d.2 0310-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznymkat. III-IV; głębokość do 1.5 m - PRZYJETO 10% WYKO- PÓW poz.33A*10%	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4,24	 4,24
				<b>RAZEM</b>	<b>4,24</b>
35	KNR-W 2-18 d.2 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - PODSYPKA  <PE dn75 tłoczny P6-S5 rys. 1> 2,0*0,6 <PE dn50 tłoczny S25-R25.3 rys. 3> 58,0*0,6 A (obliczenia pomocnicze)  poz.35A*0,1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1,20 34,80 ===== 36,00 3,60	     3,60
				<b>RAZEM</b>	<b>3,60</b>
36	KNR-W 2-18 d.2 0511-04/03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - ekstrapolacja - OBSYPKA  <PE dn75 tłoczny P6-S5 rys. 1> 2,0*0,6 <PE dn50 tłoczny S25-R25.3 rys. 3> 58,0*0,6 A (obliczenia pomocnicze)  poz.36A*0,3 <PE dn75 i dn50> -3,14*0,0375^2*2,0-3,14*0,025^2*58,0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1,20 34,80 ===== 36,00 10,80 -0,12	     10,68
				<b>RAZEM</b>	<b>10,68</b>
37	KNR 9-07 d.2 0105-04 analogia	Ocieplenie obsypką keramzytową rurociągów w gruncie  <O4-S5> 2,0 <S25-R25.2> 15,0	m m m	 2,00 15,00	  17,00
				<b>RAZEM</b>	<b>17,00</b>
38	KNR-W 2-01 d.2 0222-02	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. IV - PRZYJĘTO 90% ZASYPANIA poz.33A-poz.35-poz.36-poz.37*0,6*0,5 A (obliczenia pomocnicze)  poz.38A*90%	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 22,98 ===== 22,98 20,68	    20,68
				<b>RAZEM</b>	<b>20,68</b>
39	KNR-W 2-01 d.2 0312-0201	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV - PRZYJETO 10% ZASYPANIA poz.38A*10%	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2,30	 2,30
				<b>RAZEM</b>	<b>2,30</b>
40	KNR-W 2-01 d.2 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  poz.38+poz.39	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 22,98	 22,98
				<b>RAZEM</b>	<b>22,98</b>
41	KNR 4-04 d.2 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowładowniczym na odległość 1 km poz.33A-poz.40	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 19,38	 19,38
				<b>RAZEM</b>	<b>19,38</b>
42	KNR-W 2-18 d.2 0109-02	Montaż rurociągów kanalizacji tłocznej z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 75 mm <S5-P6> 2,0	m m	 2,00	 2,00
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
43	KNR-W 2-18 d.2 0109-01/02	Montaż rurociągów kanalizacji tłocznej z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 50 mm <S25-R25.3> 58,0	m m	 58,00	 58,00
				<b>RAZEM</b>	<b>58,00</b>
44	KNR-W 2-18 d.2 0205-01/02 analogia	Zasowy żeliwne klinowe z obudową o śr.40 mm z nasuwką - na rurociągu tłocznym o śr. 50 mm  1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
45	KNR-W 2-18 d.2 0111-01/02	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 50 mm - zaślepka PE o śr. 50 mm  1	złącz. złącz.	 1,00	 1,00
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
46	KNR-W 2-19 d.2 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego  poz.42+poz.43	m m	 60,00	 60,00
				<b>RAZEM</b>	<b>60,00</b>
47	KNR-W 2-18 d.2 0704-01 analogia	Próba szczelności rurociągów kanalizacji tłocznej z rur typu PE, PEHD o śr.nominalnej 50-75 mm  (poz.42+poz.43)/200	200m - 1 prób.  200m - 1 prób.	  0,30	  0,30
				<b>RAZEM</b>	<b>0,30</b>
<b>3</b>		<b>Oczyszczalnia ścieków wraz z zagospodarowaniem terenu</b>			



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
48	KNR-W 2-01 d.3 0108-01	Mechaniczne karczowanie zagajników gęstych na trasie kanalizacji oraz oczyszczalni ścieków (12,5*1,5+23,0*7,5+45,0*1,5)/10000	ha ha	0,03	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,03</b>
49	KNR-W 2-01 d.3 0212-09	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. IV - PRZYJĘTO 90% WYKOPÓW <studnie dn1000 S3, S5, S7 rys. 2 i 3> 2,5*2,5*(1,9+0,97+3,87) <wykop pod oczyszczalnię ścieków O4 rys. 2> 4,95*10,25*2,79 <wykop pod przepompownię ścieków P6 rys. 3> 2,5*2,5*(4,18) A (obliczenia pomocnicze) poz.49A*90%	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	42,13 141,56 26,13 ===== 209,82 <b>188,84</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>188,84</b>
50	KNR-W 2-01 d.3 0310-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciąganiem ręcznymkat. III-IV; głębokość do 1.5 m - PRZYJĘTO 10% WYKOPÓW poz.49A*10%	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	20,98	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,98</b>
51	KNR-W 2-18 d.3 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - PODSYPKA <studnie dn1000 S3, S5, S7 rys. 2 i 3> 2,5*2,5*3 <wykop pod oczyszczalnię ścieków O4 rys. 2> 4,95*10,25*1 <wykop pod przepompownię ścieków P6 rys. 3> 2,5*2,5*1 A (obliczenia pomocnicze) poz.51A*0,1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	18,75 50,74 6,25 ===== 75,74 <b>7,57</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,57</b>
52	KNR-W 2-01 d.3 0222-02	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. IV - PRZYJĘTO 90% ZASYPANIA poz.49A-poz.51-poz.56-poz.57 <studnie dn1000 S3, S5, S7 rys. 2 i 3> -3,14*0,6^2*(1,9+0,97+3,87) <wykop pod oczyszczalnię ścieków O4 rys. 2> -7,75*2,39*(2,51+1,45)/2 <wykop pod przepompownię ścieków P6 rys. 3> -3,14*0,7^2*(4,18) A (obliczenia pomocnicze) poz.52A*90%	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	173,69 -7,62 -36,67 -6,43 ===== 122,97 <b>110,67</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>110,67</b>
53	KNR-W 2-01 d.3 0312-0201	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV - PRZYJĘTO 10% ZASYPANIA poz.52A*10%	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	12,30	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,30</b>
54	KNR-W 2-01 d.3 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.52+poz.53	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	122,97	
				<b>RAZEM</b>	<b>122,97</b>
55	KNR 4-04 d.3 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wylądowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km poz.49A-poz.54	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	86,85	
				<b>RAZEM</b>	<b>86,85</b>
56	KNR-W 2-02 d.3 0205-01 analogia	Płyta fundamentowa pod zbiornik oczyszczalni ścieków z betonu klasy B45 8,26*2,95*0,3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	7,31	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,31</b>
57	KNR-W 2-02 d.3 0253-03 analogia	Obetonowanie zbiornika oczyszczalni ścieków do wysokości rury wylotowej betonem klasy B20 <wykop pod oczyszczalnię ścieków O4 rys. 2> (7,75+0,25*2)*(2,51+0,25*2)*(2,39-0,15)-(7,75*(2,51+1,45)/2*(2,39-0,15))	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	21,25	
				<b>RAZEM</b>	<b>21,25</b>
58	KNR 2-28 d.3 0606-01 analogia	Dostawa i montaż oczyszczalni ścieków w monolitycznym zbiorniku z GRP o wym. 7,76x2,83x2,51 m, 150RLM, przepływ do 30m3/dobę, z pompą cyrkulacji osadu i szafką sterowniczą 1	kpl. kpl.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
59	d.3 kalk. własna	Wyposażenie zapasowe oczyszczalni ścieków 1	kpl. kpl.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
60	KNR 2-31 d.3 0403-03	Montaż cokołu prefabrykowanego (20,54+7,2)*2-3,5	m m	51,98	
				<b>RAZEM</b>	<b>51,98</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
61	KNR 2-23 d.3 0401-01 analogia	Ogrodzenie terenu oczyszczalni ścieków z elementów modułowych na słupkach stalowych o rozstawie 2,58 m i wysokości 1,75 m  (20,54+7,2)*2-3,5	m  m	  51,98	  <b>RAZEM</b> <b>51,98</b>
62	KNR 2-23 d.3 0402-01 analogia	Brama dwuskrzydłowa o wym. 350,0x176,0 cm  1	szt.  szt.	  1,00	  <b>RAZEM</b> <b>1,00</b>
63	KNR-W 2-18 d.3 0513-05 kalk. własna	Prefabrykowana przepompownia scieków P6 o śr. 1200 mm z prefabrykowanych elementów betonowych z betonu mrozoodpornego F-50 klasy C35/B45, o nasiąkliwości max 4%, łączona na uszczelki z gumy odpornej na działanie scieków. Właz żeliwny o wym. 800x800 kl. B125. Pompa Vortex o mocy 1,3 kW + pompa zapasowa o tych samych parametrach. Armatura przepompowni ze stali nierdzewnej. Przepompownia wyposażona w kominiek wentylacyjny o śr. 100 mm z biofiltrem serii KF/110/1000/KO/C oraz w instalację płuczczą-czyszczącą z nasadą o śr. 75 mm. Sterowanie poprzez szafkę sterowniczą z możliwością komunikacji GSM/GPRS. 1 <przepompownia>	stud.  stud.	  1,00	  <b>RAZEM</b> <b>1,00</b>
64	KNR-W 2-18 d.3 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - studnie osadnikowe S3 i S7 oraz studnia rozprężna S5 <studnie dn1000 S3, S5, S7 rys. 2 i 3> 3	stud.  stud.	  3,00	  <b>RAZEM</b> <b>3,00</b>
65	KNR-W 2-18 d.3 0513-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. <studnie dn1000 S3, S5, S7 rys. 2 i 3> (-2-4+2)	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	  -4,00	  <b>RAZEM</b> <b>-4,00</b>
66	KNR-W 2-18 d.3 0530-03 analogia	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - element betonowy wyhamowujący ścieki w studni S5  0,4*0,4*0,2/2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0,02	  <b>RAZEM</b> <b>0,02</b>
67	KNR 2-31 d.3 0104-01 analogia	Warstwy odsączające z piasku w korycie i na poszerzeniach, wykonanie i zagęszczanie ręczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm  20,54*7,2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  147,89	  <b>RAZEM</b> <b>147,89</b>
68	KNR 2-31 d.3 0114-05 0114-06 analogia	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 25 cm  poz.67	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  147,89	  <b>RAZEM</b> <b>147,89</b>
69	KNR 2-31 d.3 0511-04 analogia	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce piaskowej  poz.67	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  147,89	  <b>RAZEM</b> <b>147,89</b>
70	KNR 2-31 d.3 0401-03 analogia	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat.I-II  (20,54+7,2)*2	m  m	  55,48	  <b>RAZEM</b> <b>55,48</b>
71	KNR 2-31 d.3 0402-04 analogia	Ława pod krawężniki betonowa z oporem  (20,54+7,2)*2*(0,3*0,15+0,1*0,15)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3,33	  <b>RAZEM</b> <b>3,33</b>
72	KNR 2-31 d.3 0403-01 analogia	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 15x30 cm na podsypce piaskowej  (20,54+7,2)*2	m  m	  55,48	  <b>RAZEM</b> <b>55,48</b>
73	KNR-W 2-01 d.3 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym-WYTYCZENIE I INWENTARYZACJA GEODEZYJNA (poz.75)/1000	km  km	  0,02	  <b>RAZEM</b> <b>0,02</b>
74	KNR 5 d.3 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III  (7,25+12,0+0,8+1,75+0,2)*0,5*0,8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  8,80	  <b>RAZEM</b> <b>8,80</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
91 d.4	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - PODSYPKA <PVC dn110 W1-W6 rys. 6> 113,0*0,6 <PE dn32 W2-W2.1 rys. 6> 2,5*0,6 <przebiecie istniejącego przyłącza W3 rys. 6> 1,0*1,0 A (obliczenia pomocnicze) poz.91A*0,1	m <sup>3</sup>     m <sup>3</sup>	     67,80 1,50 1,00 ===== 70,30 7,03	        <b>RAZEM</b> <b>7,03</b>
92 d.4	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - OBSYPKA poz.91A*0,2 <PVC dn110> -3,14*0,055^2*(poz.97) <PE dn32> -3,14*0,016^2*(poz.98)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	   14,06 -1,07 0,00	   <b>RAZEM</b> <b>12,99</b>
93 d.4	KNR-W 2-01 0222-02	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. IV - PRZYJĘTO 90% ZASYPIANIA poz.89A-poz.91-poz.92 A (obliczenia pomocnicze) poz.93A*90%	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	    85,43 ===== 85,43 76,89	    <b>RAZEM</b> <b>76,89</b>
94 d.4	KNR-W 2-01 0312-0201	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV - PRZYJĘTO 10% ZASYPIANIA poz.93A*10%	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  8,54	  <b>RAZEM</b> <b>8,54</b>
95 d.4	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.93+poz.94	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  85,43	  <b>RAZEM</b> <b>85,43</b>
96 d.4	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km poz.89A-poz.95	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  20,02	  <b>RAZEM</b> <b>20,02</b>
97 d.4	KNR-W 2-18 0108-03	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr. zewnętrznej 110 mm <W1-W6> 113,0	m m	  113,00	  <b>RAZEM</b> <b>113,00</b>
98 d.4	KNR-W 2-19 0301-03 analogia	Montaż rurociągów z rur PE100 SDR17 o śr. nom. 32 mm z rur w zwojach <W2-W2.1> 2,5	m m	  2,50	  <b>RAZEM</b> <b>2,50</b>
99 d.4	KNR-W 2-18 0114-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm - zwężka kołnierzowa FFR dn100/80 mm <W1, W6> 1+1	szt. szt.	  2,00	  <b>RAZEM</b> <b>2,00</b>
100 d.4	KNR-W 2-18 0114-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm - złącze rurowo-kołnierzowe do rur PVC o śr. 110 mm <W1, W4, W5, W6> 1+2+2+1	szt. szt.	  6,00	  <b>RAZEM</b> <b>6,00</b>
101 d.4	KNR-W 2-18 0114-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm - trójnik żeliwny o śr. 100/100 mm <W5> 1	szt. szt.	  1,00	  <b>RAZEM</b> <b>1,00</b>
102 d.4	KNR-W 2-18 0205-03	Zasady żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm <W5> 1	kpl. kpl.	  1,00	  <b>RAZEM</b> <b>1,00</b>
103 d.4	KNR-W 2-18 0114-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm - trójnik żeliwny o śr. 100/80 mm <W4> 1	szt. szt.	  1,00	  <b>RAZEM</b> <b>1,00</b>
104 d.4	KNR-W 2-18 0114-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - złącze rurowo-kołnierzowe do rur AC o śr. 80mm <W6> 1	szt. szt.	  1,00	  <b>RAZEM</b> <b>1,00</b>
105 d.4	KNR-W 2-18 0802-02 analogia	Podłączenie i przełączenie przyłączy do sieci wodociągowej - nawiertki 110/12" na rurociągach PVC o śr. 110 mm <W2, W3> 1+1	szt. szt.	  2,00	  <b>RAZEM</b> <b>2,00</b>
106 d.4	KNR-W 2-19 0306-08 analogia	Rury ochronne (osłonowe) AROT o śr. 110 mm 4,0+2,0*3	m m	  10,00	  <b>RAZEM</b> <b>10,00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
107	KNR-W 2-19 d.4 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego poz.97+poz.98	m m	115,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>115,50</b>
108	KNR-W 2-18 d.4 0704-01	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur PVC o śr.nominalnej 110 mm (poz.97+poz.98)/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	0,58	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,58</b>
109	KNR-W 2-18 d.4 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm poz.108	odc. 200m odc. 200m	0,58	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,58</b>
110	KNR-W 2-18 d.4 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm poz.109	odc. 200m odc. 200m	0,58	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,58</b>
<b>5</b>		<b>Budowa sieci wodociągowej</b>			
111	KNR-W 2-01 d.5 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym-WYTYCZENIE I INWENTARYZACJA GEODEZYJNA (80,5+3,5)/1000	km km	0,08	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,08</b>
112	KNR-W 2-01 d.5 0212-09	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. IV - PRZYJĘTO 90% WYKOPÓW <PVC dn110 W5-Hp5.6 rys. 6> 80,5*1,5*0,6 <PE dn32 W5.4-W5.4.2 rys. 6> 3,5*1,5*0,6 A (obliczenia pomocnicze) poz.112A*90%	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	72,45 3,15 ===== 75,60 68,04	
				<b>RAZEM</b>	<b>68,04</b>
113	KNR-W 2-01 d.5 0310-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wy- ciąganiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m - PRZYJĘTO 10% WYKO- PÓW poz.112A*10%	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	7,56	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,56</b>
114	KNR-W 2-01 d.5 0314-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z roz- biórką (szerokość do 1m) <PVC dn110 W5-Hp5.6 rys. 6> 80,5*1,5*2 <PE dn32 W5.4-W5.4.2 rys. 6> 3,5*1,5*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	241,50 10,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>252,00</b>
115	KNR-W 2-18 d.5 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - PODSYPKA <PVC dn110 W5-Hp5.6 rys. 6> 80,5*0,6 <PE dn32 W5.4-W5.4.2 rys. 6> 3,5*0,6 A (obliczenia pomocnicze) poz.115A*0,1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	48,30 2,10 ===== 50,40 5,04	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,04</b>
116	KNR-W 2-18 d.5 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - OBSYPKA poz.115A*0,2 <PVC dn110> -3,14*0,055^2*(poz.121) <PE dn32> -3,14*0,016^2*(poz.122)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	10,08 -0,76 0,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,32</b>
117	KNR-W 2-01 d.5 0222-02	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. IV - PRZYJĘTO 90% ZASYPIANIA poz.112A-poz.115-poz.116 A (obliczenia pomocnicze) poz.117A*90%	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	61,24 ===== 61,24 55,12	
				<b>RAZEM</b>	<b>55,12</b>
118	KNR-W 2-01 d.5 0312-0201	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV - PRZYJĘTO 10% ZASYPIANIA poz.117A*10%	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	6,12	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,12</b>
119	KNR-W 2-01 d.5 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.117+poz.118	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	61,24	
				<b>RAZEM</b>	<b>61,24</b>
120	KNR 4-04 d.5 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyła- dowaniu samochodem samowładowniczym na odległość 1 km poz.112A-poz.119	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	14,36	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,36</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
121	KNR-W 2-18 d.5 0108-03	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewn. 110 mm <W5-Hp5.6> 80,5	m m	80,50	80,50
				<b>RAZEM</b>	<b>80,50</b>
122	KNR-W 2-19 d.5 0301-03 analogia	Montaż rurociągów z rur PE100 SDR17 o śr. nom. 32 mm z rur w zwojach <W5.4-W5.4.2> 3,5	m m	3,50	3,50
				<b>RAZEM</b>	<b>3,50</b>
123	KNR-W 2-18 d.5 0122-03	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 110 mm - łuk kielichowy PVC o śr. 110 mm 60st <W5.2, W5.3> 1+1	szt. szt.	2,00	2,00
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
124	KNR-W 2-18 d.5 0802-02 analogia	Podłączenie i przełączenie przyłączy do sieci wodociągowej - nawiertki 110/12" na rurociągach PVC o śr. 110 mm <5.4> 1	szt. szt.	1,00	1,00
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
125	KNR-W 2-18 d.5 0114-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm - zwężka kołnierzowa FFR dn100/80 mm <W5.5> 1	szt. szt.	1,00	1,00
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
126	KNR-W 2-18 d.5 0114-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm - złącze rurowo-kołnierzowe do rur PVC o śr. 110 mm <W5.5> 1	szt. szt.	1,00	1,00
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
127	KNR-W 2-18 d.5 0114-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - łuk kołnierzowy o śr. 80mm 90st <W5.5> 1	szt. szt.	1,00	1,00
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
128	KNR-W 2-18 d.5 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm <Hp5.6> 1	kpl. kpl.	1,00	1,00
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
129	KNR-W 2-15 d.5 0116-03 analogia	Wykonanie węzła W5.4.2 gniazda do podłączenia węży strażackich dn25 (gniazdo STORZ) wraz z ociepleniem pianką poliuretanową i obsypaniem keramzytem 1	szt. szt.	1,00	1,00
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
130	KNR-W 2-19 d.5 0306-08 analogia	Rury ochronne (osłonowe) AROT o śr. 110 mm 3,0	m m	3,00	3,00
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
131	KNR-W 2-19 d.5 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego poz.121+poz.122	m m	84,00	84,00
				<b>RAZEM</b>	<b>84,00</b>
132	KNR-W 2-18 d.5 0704-01	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur PVC o śr.nominalnej 110 mm (poz.121+poz.122)/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	0,42	0,42
				<b>RAZEM</b>	<b>0,42</b>
133	KNR-W 2-18 d.5 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm poz.132	odc. 200m odc. 200m	0,42	0,42
				<b>RAZEM</b>	<b>0,42</b>
134	KNR-W 2-18 d.5 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm poz.133	odc. 200m odc. 200m	0,42	0,42
				<b>RAZEM</b>	<b>0,42</b>
135	KNR-W 2-18 d.5 0513-01 + KNR-W 2-18 0513-02	Studnia wodomierzowa z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 2m <studnia wodomierzowa dn1000 W5.4.1 rys. 8> 1	stud. stud.	1,00	1,00
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
136	KNR 9-22 d.5 0302-01	Montaż tulei do budowy przejść szczelnych przez ścianę betonową grubości do 15 cm dla rur o średnicy 32 mm 2	szt. szt.	2,00	2,00
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
137	KNR-W 2-15 d.5 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm 1	szt. szt.	1,00	1,00
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
138	KNR-W 2-15 d.5 0130-02 analogia	Zawór antyskażeniowy klasy EA o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
139	KNR-W 2-15 d.5 0140-01 analogia	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
140	KNR-W 2-15 d.5 0140-03 analogia	Dostawa i montaż konstrukcji wsporczej pod konsolę i konsoli wodomierzowej o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
<b>6</b>		<b>Drogowe roboty odtworzeniowe</b>			
141	KNR 2-31 d.6 0804-05	Ręczne rozebranie nawierzchni z brukowca	m <sup>2</sup>		
		(5,4+5,4+3,0+3,0+11,3+8,3+3,0+4,0+4,0+155,2+7,7+2,8+1,32+2,7+2,7+3,1+1,13)*1,0	m <sup>2</sup>	224,05	
				<b>RAZEM</b>	<b>224,05</b>
142	KNR 2-31 d.6 0205-02	Odtworzenie nawierzchni z brukowca z kamienia narzutowego o wym. 13-17 cm - 10% nowej kostki brukowej poz.141	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	224,05	
				<b>RAZEM</b>	<b>224,05</b>
143	KNR 2-31 d.6 0805-01 analogia	Rozebranie chodnika z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 60 mm typu 40 na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem - 20% kostki do odzysku 1,9*1,0	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1,90	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,90</b>
144	KNR 2-31 d.6 23103-04	Odtworzenie chodnika z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm, "dwuteownik" 20x16,5 cm na podsypce cementowo-piaskowej - 20% nowej kostki poz.143	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1,90	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,90</b>
145	KNR 2-31 d.6 0810-03	Ręczne rozebranie nawierzchni z betonu o grubości 12 cm	m <sup>2</sup>		
		(2,0+2,0)*1,0	m <sup>2</sup>	4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
146	KNR 2-31 d.6 0308-03 0308-04	Odtworzenie nawierzchni betonowej o grubości 12 cm	m <sup>2</sup>		
		poz.145	m <sup>2</sup>	4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
147	KNR AT-03 d.6 0101-01	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm	m		
		(11,5+2,0)*2	m	27,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>27,00</b>
148	KNR 2-31 d.6 0803-03 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 5 cm	m <sup>2</sup>		
		(11,5*1,05)	m <sup>2</sup>	12,08	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,08</b>
149	KNR 2-31 d.6 0802-03 0802-04	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 20 cm	m <sup>2</sup>		
		poz.148	m <sup>2</sup>	12,08	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,08</b>
150	KNR 2-31 d.6 0111-03	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wykonywana mieszarkami doczepnymi - grubość podbudowy po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>		
		poz.149	m <sup>2</sup>	12,08	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,08</b>
151	KNR AT-03 d.6 0202-01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy tłuczniowej lub z gruntu stabilizowanego cementem; zużycie emulsji 0,8 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		
		poz.150	m <sup>2</sup>	12,08	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,08</b>
152	KNR 2-31 d.6 0313-01 0313-02	Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego grysowej - warstwa wiążąca o grubości 6 cm	m <sup>2</sup>		
		poz.149	m <sup>2</sup>	12,08	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,08</b>
153	KNR AT-03 d.6 0203-01	Warstwa przeciwspekaniowa pod warstwy bitumiczne	m <sup>2</sup>		
		poz.148	m <sup>2</sup>	12,08	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,08</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
154	KNR AT-03 d.6 0202-01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy tłuczniowej lub z gruntu stabilizowanego cementem; zużycie emulsji 0,8 kg/m <sup>2</sup> poz.153	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	12,08	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,08</b>
155	KNR 2-31 d.6 0314-01 0314-02	Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego grysowej - warstwa ścieralna o grubości 4 cm poz.153	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	12,08	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,08</b>