

---

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W GIDLACH - Stacja zlewcza ścieków dowożonych - OBIEK-  
TY I SIECI TECHNOLOGICZNE I SANITARNE  
ADRES INWESTYCJI : dz. nr ewid. 132, obręb 0004 Gidle  
INWESTOR : Gmina Gidle  
ADRES INWESTORA : ul. Pławińska 22, 97-540 Gidle  
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Roman Księżnik  
DATA OPRACOWANIA : 10.09.2021 r.

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

---

### Słownie:

---

#### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane  
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45252127-4 Roboty budowlane w zakresie oczyszczalni ścieków  
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
45231500-0 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów sprężonego powietrza  
45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
10.09.2021 r.

Data zatwierdzenia

Inwestycja w zakresie branży sanitarnej obejmuje projekt poniższych obiektów:

- automatyczna stacja zlewcza ścieków dowożonych z przepływomierzem, sitem i prasą do skratek oraz łapaczem kamieni oraz oddzielnym pomieszczeniem na dmuchawę oraz osprzęt elektroinstalacyjny i sterujący,
  - zbiornik buforowy ścieków dowożonych o pojemności czynnej 50 m<sup>3</sup> z rusztem napowietrzającym, pompowym systemem równomiernego podawania ścieków do procesu oczyszczania,
  - filtracja zapachowa powietrza w postaci biofiltra,
  - taca najazdowa wozów asenizacyjnych z wpustem i kanałem do zbiornika buforowego ścieków dowożonych,
  - dmuchawa stacjonarna dla systemu napowietrzającego umieszczona w pomieszczeniu dodatkowym w kontenerze stacji,
  - rurociąg tłoczny ze zbiornika buforowego do sitopiaskownika - połączenie z istniejącym rurociągiem przed studnią rozprężną,
  - wpust i kanał odcieków do zbiornika buforowego ze strefy zrzutu skratek w stacji zlewczej,
  - integralny system sterowania.
- pozostałe rurociągi technologiczne: kanalizacje grawitacyjne, napowietrzający i odorowy.

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>OBIEKTY I SIECI TECHNOLOGICZNE I SANITARNE</b>					
<b>1 KONTENEROWA STACJA ZLEWCZA ŚCIEKÓW DOWOŻONYCH</b>					
<b>1.1 Roboty przygotowawcze, ziemne, odtworzenie terenów zielonych</b>					
1	<b>KNR-W 2-01</b>	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - niwelacja tere-	ha		
d.1.	<b>0114-01</b>	nu pod obiekty przemysłowe			
1		11/10000	ha	0.0011	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.0011</b>
2	<b>KNR-W 2-01</b>	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grub.do 15 cm za pomocą	m <sup>2</sup>		
d.1.	<b>0119-01</b>	spycharek			
1		13.2	m <sup>2</sup>	13.2000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.2000</b>
3	<b>KNR-W 2-01</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na od-	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0212-03</b>	kład w gruncie kat.I-II			
1		11*0.65	m <sup>3</sup>	7.1500	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.1500</b>
4	<b>KNR-W 2-01</b>	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m3 z	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0232-01</b>	transportem urobku samochodami samowył. na odl do 1 km - ziemia uprzednio			
1		zmagazynowana w hałdach; grunt kat. I-II - wywóz gruntu nienośnego	m <sup>3</sup>	8.9100	
		11*0.8+(13.2-11)*0.05		<b>RAZEM</b>	<b>8.9100</b>
5	<b>KNR-W 2-01</b>	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samo-	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0210-03</b>	chodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II - wywóz			
1		gruntu nienośnego	m <sup>3</sup>	8.9100	
		Krotność = 8		<b>RAZEM</b>	<b>8.9100</b>
		11*0.8+(13.2-11)*0.05			
6	<b>KNR 2-28</b>	Złoża filtracyjne piaskowe, żwirowe wykonywane mechanicznie - wymiana	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0705-03</b>	gruntu			
1		11*0.6+11*0.2	m <sup>3</sup>	8.8000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.8000</b>
7	<b>KNR-W 2-01</b>	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0228-03</b>				
1		11*0.6+11*0.2	m <sup>3</sup>	8.8000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.8000</b>
8	<b>KNR 2-23</b>	Przygotowanie i rozścielenie warstwy roślinnej z mieszanki na terenie roz-	ha		
d.1.	<b>0206-05</b>	ścielenia i mech.wymieszaniem o gr.warstwy po zagęszczeniu 10 cm - wyko-			
1	<b>analogia</b>	rzystanie gruntu rodzimego	ha	0.0002	
		2.2/10000		<b>RAZEM</b>	<b>0.0002</b>
9	<b>KNR 2-23</b>	Ręczne wykonywanie nawierzchni trawiastej siewem z przykryciem nasion po	m <sup>2</sup>		
d.1.	<b>0209-01</b>	wysiewie grabiami			
1		2.2	m <sup>2</sup>	2.2000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.2000</b>
10	<b>KNR 2-23</b>	Jednokrotne zagęszczanie podłoża lub warstwy roślinnej walcem gładkim	ha		
d.1.	<b>0208-02</b>				
1		2.2/10000	ha	0.0002	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.0002</b>
11	<b>KNR 2-23</b>	Deszczowanie terenu po wysiewie nawozów	ha		
d.1.	<b>0207-04</b>	Krotność = 21			
1		2.2/10000	ha	0.0002	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.0002</b>
12	<b>KNR 2-21</b>	Mechaniczna pielęgnacja trawników parkowych	m <sup>2</sup>		
d.1.	<b>0702-07</b>				
1		2.2	m <sup>2</sup>	2.2000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.2000</b>
<b>1.2 Roboty instalacyjne</b>					
13	<b>KNR-W 2-18</b>	Podłoża betonowe o grubości 10 cm	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0510-02</b>				
2		3.4*3.1*0.05	m <sup>3</sup>	0.5270	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.5270</b>
14	<b>KNR-W 2-02</b>	Przygotowanie i montaż zbrojenia fundamentów pod maszyny - pręty gładkie o	t		
d.1.	<b>0259-05</b>	śr. 8-14 mm			
2		(2*(34.4+34.4)+13.8)*0.62/1000	t	0.0939	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.0939</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15 d.1. 2	<b>KNR-W 2-02 0205-01</b>	Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu  2.2*5*0.25	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2.7500	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.7500</b>
16 d.1. 2	<b>KNR-W 2-25 0102-01 analogia</b>	Montaż obiektów kontenerowych - kontenerowa stacja zlewca ścieków dowa- żonych 2,0x4,8x2,4m z kompletnym wyposażeniem, dostawą, montażem, uruchomie- niem i przeszkoleniem obsługi 1	konte- ner  konte- ner	  1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
<b>2 ZBIORNIK BUFOROWY ŚCIEKÓW DOWOŻONYCH</b>					
<b>2.1 Roboty ziemne, odtworzenie terenów zielonych</b>					
17 d.2. 1	<b>KNR-W 2-01 0114-01</b>	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - niwelacja tere- nu pod obiekty przemysłowe wraz z pomiarem powykonawczym  50/10000	ha  ha	  0.0050	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.0050</b>
18 d.2. 1	<b>KNR-W 2-01 0119-01</b>	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grub.do 15 cm za pomocą spycharek  67	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  67.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>67.0000</b>
19 d.2. 1	<b>KNR 2-01 0325-07</b>	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniow.szer.do 1m i głębok.do 9m w grunt.nawodnion. kat.I-II grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąg.grodzic  (5+5+10+10)*8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  240.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>240.0000</b>
20 d.2. 1	<b>KNR 2-01 0607-03</b>	Igłofiltr o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głę- bok.do 8 m  30	szt.  szt.	  30.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.0000</b>
21 d.2. 1	<b>KNR 2-01 0616-02</b>	Rurociągi stalowe kołnierzowe tymczasowe- śr. 150-200 mm  60	m  m	  60.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.0000</b>
22 d.2. 1	<b>KNR 2-01 0605-01</b>	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy śr.otw. 150-500 mm  72	godz.  godz.	  72.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.0000</b>
23 d.2. 1	<b>KNR 19-01 0107-07</b>	Zainstalowanie pompy do pompowania wody z wykopu  1	kpl.  kpl.	  1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
24 d.2. 1	<b>KNR 19-01 0107-08</b>	Pompowanie wody z wykopu  1	m-g  m-g	  1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
25 d.2. 1	<b>KNR-W 2-01 0212-03</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na od- kład w gruncie kat.I-II  5*10*3.6	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  180.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>180.0000</b>
26 d.2. 1	<b>KNR-W 2-01 0222-01</b>	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III  5*10*3.6-(60+2*1.13*0.8)+2*0.7*0.4*8+67*0.05	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  126.0220	
				<b>RAZEM</b>	<b>126.0220</b>
27 d.2. 1	<b>KNR-W 2-01 0228-03</b>	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III  5*10*3.6-(60+2*1.13*0.8)+2*0.7*0.4*8+67*0.05	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  126.0220	
				<b>RAZEM</b>	<b>126.0220</b>
28 d.2. 1	<b>KNR-W 2-01 0232-01</b>	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m3 z transportem urobku samochodami samowył. na odl do 1 km - ziemia uprzednio zmagazynowana w hałdach; grunt kat. I-II - wywóz nadmiaru gruntu (60+2*1.13*0.8)+2*0.7*0.4*8+67*0.05	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  69.6380	
				<b>RAZEM</b>	<b>69.6380</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29 d.2. 1	<b>KNR-W 2-01 0210-03</b>	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II - wywóz nadmiaru gruntu Krotność = 8 (60+2*1.13*0.8)+2*0.7*0.4*8+67*0.05	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  69.6380	
				<b>RAZEM</b>	<b>69.6380</b>
30 d.2. 1	<b>KNR 2-23 0206-05 analogia</b>	Przygotowanie i rozścielenie warstwy vegetacyjnej z mieszanki na terenie rozścielenia i mech.wymieszaniem o gr.warstwy po zagęszczeniu 10 cm - wykorzystanie gruntu rodzimego (67-2*1.13)/10000	ha  ha	  0.0065	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.0065</b>
31 d.2. 1	<b>KNR 2-23 0209-01</b>	Ręczne wykonywanie nawierzchni trawiastej siewem z przykryciem nasion po wysiewie grabiami  67-2*1.13	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  64.7400	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.7400</b>
32 d.2. 1	<b>KNR 2-23 0208-02</b>	Jednokrotne zagęszczanie podłoża lub warstwy vegetacyjnej walcem gładkim  (67-2*1.13)/10000	ha  ha	  0.0065	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.0065</b>
33 d.2. 1	<b>KNR 2-23 0207-04</b>	Deszczowanie terenu po wysiewie nawozów Krotność = 21 (67-2*1.13)/10000	ha  ha	  0.0065	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.0065</b>
34 d.2. 1	<b>KNR 2-21 0702-07</b>	Mechaniczna pielęgnacja trawników parkowych  67-2*1.13	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  64.7400	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.7400</b>
<b>2.2 Roboty instalacyjne</b>					
35 d.2. 2	<b>KNR-W 2-02 0259-05</b>	Przygotowanie i montaż zbrojenia fundamentów pod maszyny - pręty gładkie o śr. 16-28 mm  2*(63.2*1.58)/1000	t  t	  0.1997	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.1997</b>
36 d.2. 2	<b>KNR-W 2-02 0259-06 analogia</b>	Przygotowanie i montaż zbrojenia fundamentów pod maszyny - pręty żebrowane o śr. 8-10 mm  2*(137.8*0.62)/1000	t  t	  0.1709	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.1709</b>
37 d.2. 2	<b>KNR-W 2-02 0205-01</b>	Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu - belka dociążająca  2*0.4*0.7*8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  4.4800	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.4800</b>
38 d.2. 2	<b>KNR-W 4-01 0202-04 analogia</b>	Przygotowanie i montaż zbrojenia z prętów stalowych gładkich lub żebrowanych o śr. 16-26 mm  32*0.5*1.58+16*0.25*2.47	kg  kg	  35.1600	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.1600</b>
39 d.2. 2	<b>TZKBNK XXIV 3406- 07</b>	Ręczne nacinanie gwintów o dług.do 60 mm na prętach o śr. 16 mm  32	szt.  szt.	  32.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.0000</b>
40 d.2. 2	<b>KNR 2-28 0204-01 analogia</b>	Konstrukcje stalowe podparć i zawieszń o masie elementu do 5 kg - płaskowniki nierdzewne  32	kg  kg	  32.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.0000</b>
41 d.2. 2	<b>KNR-W 4-03 1017-17</b>	Mechaniczne wiercenie otworów o śr.do 20 mm i głębokości do 10 mm w metalu  2*32	otw.  otw.	  64.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.0000</b>
42 d.2. 2	<b>KNR-W 7-09 0313-01 analogia</b>	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.śr.pręta do 20.0 mm.  32	złącz.  złącz.	  32.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.0000</b>
43 d.2. 2	<b>KNR-W 2-02 1922-06 analogia</b>	Montaż elementów prefabrykowanych belek i podciągów - masa elem. do 5.0 t - montaż belki dociążającej	elem.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	elem.	2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
44	<b>KNR 4-03</b>	Przykręcanie drobnych elementów konstrukcji o masie do 0.5 kg na gotowym	szt.		
d.2.	<b>1015-04</b>	podłożu na ścianie - 2 mocowania przykręcenie uchwytów do belki			
2	<b>analogia</b>				
		16	szt.	16.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.0000</b>
45	<b>KNR 7-16</b>	Zbiorniki poziome o masie 5.1 t dostarczane w całości - zbiornik buforowy PE	kpl.		
d.2.	<b>1203-08</b>	lub GRP o śr. 3000mm, dług. 8800mm poj. całk. 60m3, 2 kominy włazowe z			
2	<b>analogia</b>	włazami o śr. 1200mm, 2 drabiny alu., króćce przyłączeniowe, wsporniki do			
		wyposażenia, pasy montażowe z mocowaniem do belek dociąż.			
		1	kpl.	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
46	<b>KNR-W 10</b>	Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowych kratowych w budownict-	m <sup>2</sup>		
d.2.	<b>2606-03</b>	wie wodnym i melioracyjnym			
2	<b>analogia</b>				
		3.3	m <sup>2</sup>	3.3000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.3000</b>
47	<b>KNR-W 2-15</b>	Rury wywiewne z PP o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
d.2.	<b>0213-05</b>				
2	<b>analogia</b>				
		2	szt.	2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
48	<b>KNR-W 2-15</b>	Zawory napowietrzające z PP kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach	szt.		
d.2.	<b>0222-02</b>	wciskowych			
2	<b>analogia</b>				
		2	szt.	2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
49	<b>KNR-W 7-07</b>	Pompy wirowe pionowe zblokowane z napędem, o masie do 0.125 t, dostar-	kpl		
d.2.	<b>0201-01</b>	czone w kompletach (posadowienie na poziomie ponad +/- 5 m od poziomu			
2	<b>analogia</b>	posadzki) (2-5 szt.w 1 obiekcie) - pompy zatapialne Q=6l/s Hp=8m DN65 ze			
		stopami sprzęgającymi żeliwnymi i prowadnicami rurowymi nierdz. 1 1/4"			
		2	kpl	2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
50	<b>KNR-W 2-15</b>	Zawory zwrotne żeliwne dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 50-65 mm - za-	szt.		
d.2.	<b>0521-02</b>	wór zwrotny kolanowy w zasuwę nożową w komplecie			
2					
		2	szt.	2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
51	<b>KNR-W 7-09</b>	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 88.9 mm.Grubość	m		
d.2.	<b>2102-05</b>	ścianki do 4.0 mm - rury kwasoodporne Dn 65			
2					
		2*2.5	m	5.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.0000</b>
52	<b>KNR-W 7-09</b>	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 88.9 mm.Grubość ścianki	szt.		
d.2.	<b>2114-05</b>	do 4.0 mm - kołnierz kwasoodporny z szyjką do wspawania Dn 65			
2					
		1	szt.	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
53	<b>KNR-W 7-09</b>	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 88.9 mm.Grubość ścianki	szt.		
d.2.	<b>2114-05</b>	do 4.0 mm - kołnierz kwasoodporny z szyjką do wspawania Dn 80			
2					
		1	szt.	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
54	<b>KNR-W 7-09</b>	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 88.9 mm.Grubość ścianki	szt.		
d.2.	<b>2114-05</b>	do 4.0 mm - trójnik kwasoodporny Dn 65			
2					
		1	szt.	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
55	<b>KNR-W 7-09</b>	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 88.9 mm.Grubość ścianki	szt.		
d.2.	<b>2114-05</b>	do 4.0 mm - redukcja kwasoodporna Dn 80/65			
2					
		1	szt.	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
56	<b>KNR-W 7-09</b>	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny	złącz.		
d.2.	<b>0319-01</b>	badane radiolog.śr.rurowości do 88.9 mm Grubość ścianki do 4.5 mm			
2					
		8	złącz.	8.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.0000</b>
57	<b>KNR-W 2-18</b>	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm -	szt		
d.2.	<b>0114-02</b>	kołnierz specjalny			
2		do rur PE			
		1	szt	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
58	<b>KNR 7-30</b>	Łańcuch kwasoodporny o śr. 8 mm długie oko z szeklą i śrubą hakową do wy-	m		
d.2.	<b>1001-03</b>	ciągania pompy			
2	<b>analogia</b>	8	m	8.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.0000</b>
59	<b>KNR 5</b>	Montaż linek nośnych (przewieszek) pojedynczych o śr.do 8 mm - linka kwaso-	m		
d.2.	<b>1106-01</b>	odprona o śr. 6 mm do sondy i pływaków z elem. mocującymi (zaciski, kotwa,			
2	<b>analogia</b>	szekła, śruba rzymska, śruba hakowa)	m	3.6000	
		3.6		<b>RAZEM</b>	<b>3.6000</b>
60	<b>KNR 7-08</b>	Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnaliza-	ukł.		
d.2.	<b>0402-03</b>	cją hydrauliczno-			
2	<b>analogia</b>	elektryczną - sonda hydrostatyczna do ścieków 0-4m z kablem 20 m	ukł.	1.0000	
		1		<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
61	<b>KNR 7-08</b>	Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnaliza-	ukł.		
d.2.	<b>0402-02</b>	cją elektryczną - pływakowy wskaźnik poziomu z kablem neoprenowym 20 m			
2	<b>analogia</b>	1	ukł.	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
62	<b>KNR-W 5-10</b>	Układanie rur ochronnych z HDPE o śr.do 50 mm w wykopie	m		
d.2.	<b>0303-01</b>				
2	<b>analogia</b>	7	m	7.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.0000</b>
63	<b>KNR 7-08</b>	Skrzynki oraz stojaki aparaturowe i listwowe o masie do 10 kg - szafa sterująca	szt.		
d.2.	<b>0704-01</b>	z układem sterowania pompami (ogranicznik przepięć, wyłącznik różnicowo-			
2	<b>analogia</b>	prądowy, rozruch bezpośredni, zabezpieczenie nadprądowe układu sterowania, czujnik kolejności zaniku faz, przełączniki Auto-Ręka, wyłączniki silnikowe, gniazdo serwisowe, sygnalizator optycznodźwiękowy, przycisk spompowania ścieków poniżej suchobiegu, lampki pracy i awarii pomp, sterownik programowalny, przekładnik prądowy, podtrzymanie zasilania sterowania)	szt.	1.0000	
		1		<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
64	<b>KNR 7-08</b>	Układy sygnalizacji od kontaktów przyrządów pomiarowych - sprawdzenie dzia-	ukł.		
d.2.	<b>0402-05</b>	łania układu sterowania z sondą hydrostatyczną i pływakami			
2		3+1	ukł.	4.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.0000</b>
65	<b>KNR-W 7-07</b>	Sprężarki powietrzne i gazowe z napędem przez sprzęgło lub pasy klinowe o	kpl		
d.2.	<b>0501-02</b>	masie 0.100-0.150 t, dostarczane w komplecie, a napęd i osprzęt oddzielnie,			
2	<b>analogia</b>	mont. bezp. na fundamencie lub na ramie stalowej mocowanej do fundamentu,			
		dmuchawa rotacyjna wyd. 132m3/h, nadciś. 0,04MPa, 3,0kW z osprzętem	kpl	1.0000	
		1		<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
66	<b>KNR-W 2-15</b>	Kurki gazowe przelotowe o śr. 50 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
d.2.	<b>0312-06</b>				
2	<b>analogia</b>	1	szt.	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
67	<b>KNR-W 2-15</b>	Dwuzłączki o śr. nominalnej 50 mm - nypel nierdzewny kwasoodporny do węża	szt.		
d.2.	<b>0430-06</b>	2" 60,3 mm			
2	<b>analogia</b>	1	szt.	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
68	<b>KNR-W 2-15</b>	Dwuzłączki o śr. nominalnej 50 mm - śrubunek gwintowany nierdzewny kwaso-	szt.		
d.2.	<b>0430-06</b>	odporny GW/GZ 2"			
2	<b>analogia</b>	2	szt.	2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
69	<b>KNR-W 2-15</b>	Dwuzłączki o śr. nominalnej 50 mm - kolano gwintowane nierdzewne kwasood-	szt.		
d.2.	<b>0430-06</b>	porne GW 2"			
2	<b>analogia</b>	1	szt.	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
70	<b>KNR-W 2-15</b>	Dwuzłączki o śr. nominalnej 50 mm - nypel nierdzewny kwasoodporny dwu-	szt.		
d.2.	<b>0430-06</b>	stronny 2"			
2	<b>analogia</b>	1	szt.	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
71	<b>KNR-W 2-18</b>	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 50 mm -	szt		
d.2.	<b>0114-01</b>	kołnierz specjalny			
2	<b>analogia</b>	do rur PE			

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
72 d.2. 2	<b>KNR 0-13 0126-06</b>	Rurociągi z rur PVC klejone o śr. zewn. 63 mm	m		
		5	m	5.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.0000</b>
73 d.2. 2	<b>KNR 7-04 0312-05 analogia</b>	Urządzenia napowietrzające ścieki - ruszt rurowy napowietrzający z PVC o śr. 65 mm z osprzętem montażowym. Masa do 0.17 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.		
		1	kpl.	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
74 d.2. 2	<b>KNR 9-27 0502-01</b>	Montaż listew mocujących (prowadnic) - prowadnica rurowa kwasoodporna o śr. 11/4" i dług. 3,3m ze stopami montażowymi do armatury sondy	m		
		3.3	m	3.3000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.3000</b>
75 d.2. 2	<b>KPRR 23 0320-429</b>	Montaż rury osłonowej - montaż armatury zanurzeniowej dla jednej sondy tlenowej PP o śr. 42mm i dług. 3070mm z konstrukcją wsporczą do mocowania na prowadnicy rurowej	szt		
		1	szt	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
76 d.2. 2	<b>KNR 7-08 0402-04 analogia</b>	Układy sygnalizacji z zastosowaniem przekaźnika fotoelektrycznego - cyfrowa sonda tlenowa i temperatury optyczna 0-200mg/l 4...20mA	ukł.		
		1	ukł.	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
77 d.2. 2	<b>KNR-W 5-10 0303-02 analogia</b>	Układanie rur ochronnych z HDPE o śr.do 110 mm w wykopie	m		
		1	m	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
78 d.2. 2	<b>KNR 7-08 0704-01</b>	Skrzynki oraz stojaki aparaturowe i listwowe o masie do 10 kg - szafa sterująca z układem sterowania dmuchawą ze sterownikiem, przekształtnikiem częstotliwości, zabezpieczenia i styczniki	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
79 d.2. 2	<b>KNR 7-08 0402-05</b>	Układy sygnalizacji od kontaktów przyrządów pomiarowych - sprawdzenie działania układu sterowania z sondą tlenową	ukł.		
		1	ukł.	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
<b>3 TACA NAJAZDOWA WOZU ASENIZACYJNEGO</b>					
<b>3.1 Roboty przygotowawcze, ziemne</b>					
80 d.3. 1	<b>KNR-W 2-01 0114-01</b>	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - niwelacja terenu pod obiekty przemysłowe wraz z pomiarem powykonawczym	ha		
		9/10000	ha	0.0009	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.0009</b>
81 d.3. 1	<b>KNR-W 2-01 0212-03</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.I-II	m³		
		3*3*0.8+0.8*0.5	m³	7.6000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.6000</b>
82 d.3. 1	<b>KNR-W 2-01 0232-01</b>	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m3 z transportem urobku samochodami samowył. na odl do 1 km - ziemia uprzednio zmagazynowana w hałdach; grunt kat. I-II - wywóz gruntu nienośnego	m³		
		3*3*0.8+0.8*0.5	m³	7.6000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.6000</b>
83 d.3. 1	<b>KNR-W 2-01 0210-03</b>	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II - wywóz gruntu nienośnego Krotność = 8	m³		
		3*3*0.8+0.8*0.5	m³	7.6000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.6000</b>
84 d.3. 1	<b>KNR 2-28 0705-03</b>	Złoża filtracyjne piaskowe, żwirowe wykonywane mechanicznie - wymiana gruntu	m³		
		(3*3-0.28)*0.35+(3*3-0.28)*0.2	m³	4.7960	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.7960</b>
85 d.3. 1	<b>KNR-W 2-01 0228-03</b>	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m³		
		(3*3-0.28)*0.35+(3*3-0.28)*0.2	m³	4.7960	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.7960</b>



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
86 d.3. 1	<b>KNR-W 2-18 0511-02</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm  (3*3-0.28)*0.15+0.8*0.15	m³  m³	  1.4280	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.4280</b>
<b>3.2 Roboty instalacyjne</b>					
87 d.3. 2	<b>KNR-W 2-02 0259-05</b>	Przygotowanie i montaż zbrojenia fundamentów pod maszyny - pręty gładkie  (2*(36+36)+14.4)*0.62/1000	t  t	  0.0982	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.0982</b>
88 d.3. 2	<b>KNR-W 2-02 0205-01</b>	Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu  3*3*0.3-0.09	m³  m³	  2.6100	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.6100</b>
89 d.3. 2	<b>KNR-W 2-18 0524-03</b>	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm bez osadnika i bez syfonu  1	szt.  szt.	  1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
<b>4 BIOFILTR KONTENEROWY</b>					
<b>4.1 Roboty przygotowawcze, ziemne, odtworzenie terenów zielonych</b>					
90 d.4. 1	<b>KNR-W 2-01 0114-01</b>	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - niwelacja terenu pod obiekty przemysłowe wraz z pomiarem powykonawczym  10.5/10000	ha  ha	  0.0011	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.0011</b>
91 d.4. 1	<b>KNR-W 2-01 0119-01</b>	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grub.do 15 cm za pomocą spycharek  16	m²  m²	  16.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.0000</b>
92 d.4. 1	<b>KNR-W 2-01 0212-03</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.I-II  10.5*0.65	m³  m³	  6.8250	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.8250</b>
93 d.4. 1	<b>KNR-W 2-01 0232-01</b>	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m3 z transportem urobku samochodami samowył. na odl do 1 km - ziemia uprzednio zmagazynowana w hałdach; grunt kat. I-II - wywóz gruntu nienośnego 10.5*0.8+(16-10.5)*0.05	m³  m³	  8.6750	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.6750</b>
94 d.4. 1	<b>KNR-W 2-01 0210-03</b>	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II - wywóz gruntu nienośnego Krotność = 8 10.5*0.8+(16-10.5)*0.05	m³  m³	  8.6750	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.6750</b>
95 d.4. 1	<b>KNR 2-28 0705-03</b>	Złoża filtracyjne piaskowe, żwirowe wykonywane mechanicznie - wywóz gruntu nienośnego  10.5*0.65+10.5*0.2	m³  m³	  8.9250	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.9250</b>
96 d.4. 1	<b>KNR-W 2-01 0228-03</b>	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III  10.5*0.65+10.5*0.2	m³  m³	  8.9250	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.9250</b>
97 d.4. 1	<b>KNR 2-23 0206-05 analogia</b>	Przygotowanie i rozścielenie warstwy roślinnej z mieszanki na terenie rozścielania i mech.wymieszaniem o gr.warstwy po zagęszczeniu 10 cm - wykorzystanie gruntu rodzimego 4.5/10000	ha  ha	  0.0005	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.0005</b>
98 d.4. 1	<b>KNR 2-23 0209-01</b>	Ręczne wykonywanie nawierzchni trawiastej sieciem z przykryciem nasion po wysiewie grabiami  4.5	m²  m²	  4.5000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.5000</b>
99 d.4. 1	<b>KNR 2-23 0208-02</b>	Jednokrotne zagęszczanie podłoża lub warstwy roślinnej walcem gładkim  4.5/10000	ha  ha	  0.0005	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.0005</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
100 d.4. 1	<b>KNR 2-23 0207-04</b>	Deszczowanie terenu po wysiewie nawozów Krotność = 21  4.5/10000	ha  ha	  0.0005	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.0005</b>
101 d.4. 1	<b>KNR 2-21 0702-07</b>	Mechaniczna pielęgnacja trawników parkowych  4.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  4.5000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.5000</b>
<b>4.2 Roboty instalacyjne</b>					
102 d.4. 2	<b>KNR-W 2-18 0510-01</b>	Podłoża betonowe o grubości 5 cm  3.4*3.1*0.05	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.5270	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.5270</b>
103 d.4. 2	<b>KNR-W 2-02 0259-05</b>	Przygotowanie i montaż zbrojenia fundamentów pod maszyny - pręty gładkie o śr. 8-14 mm  (2*(42.2+42.2)+16.9)*0.62/1000	t  t	  0.1151	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.1151</b>
104 d.4. 2	<b>KNR-W 2-02 0205-01</b>	Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu  3.4*3.1*0.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2.1080	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.1080</b>
105 d.4. 2	<b>KNR-W 2-25 0102-01 analogia</b>	Montaż obiektów kontenerowych - Biofiltr kontenerowy 2,0x2,6x2,0m o wyd. 400m <sup>3</sup> /h z dostawą, montażem i rozruchem technologicznym  1	konte- ner  konte- ner	  1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
<b>5 RUROCIĄGI TECHNOLOGICZNE</b>					
<b>5.1 RUROCIĄGI KANALIZACYJNE GRAWITACYJNE</b>					
<b>5.1. Roboty przygotowawcze, ziemne, odtworzenie terenów zielonych</b>					
106 d.5. 1.1	<b>KNR-W 2-01 0113-08</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągów i po- miar powykonawczy w terenie równinnym  (4.8+8.2+3.8+8.7+4.6)/1000	km  km	  0.0301	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.0301</b>
107 d.5. 1.1	<b>KNR-W 2-01 0119-01</b>	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grub.do 15 cm za pomocą spycharek  6.5*1.85	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  12.0250	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.0250</b>
108 d.5. 1.1	<b>KNR-W 2-01 0212-03</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> na od- kład w gruncie kat.I-II  (4.8+8.2+3.8+8.7+4.6)*1.25+2.5*2.5*1.1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  44.5000	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.5000</b>
109 d.5. 1.1	<b>KNR-W 2-01 0222-01</b>	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III  (4.8+8.2+3.8+8.7+4.6)*1.25+2.5*2.5*1.1-(4.8*0.01+8.2*0.01+3.8*0.02+8.7* 0.02+4.6*0.03+1.33*1.1)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  42.5190	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.5190</b>
110 d.5. 1.1	<b>KNR-W 2-01 0228-03</b>	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III  (4.8+8.2+3.8+8.7+4.6)*1.25+2.5*2.5*1.1-(4.8*0.01+8.2*0.01+3.8*0.02+8.7* 0.02+4.6*0.03+1.33*1.1)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  42.5190	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.5190</b>
111 d.5. 1.1	<b>KNR-W 2-01 0232-01</b>	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowył. na odl do 1 km - ziemia uprzednio zmagazynowana w hałdach; grunt kat. I-II - wywóz gruntu nienośnego (4.8*0.01+8.2*0.01+3.8*0.02+8.7*0.02+4.6*0.03+1.33*1.1)+6.5*0.05	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2.3060	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.3060</b>
112 d.5. 1.1	<b>KNR-W 2-01 0210-03</b>	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samo- chodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II - wywóz gruntu nienośnego Krotność = 8 (4.8*0.01+8.2*0.01+3.8*0.02+8.7*0.02+4.6*0.03+1.33*1.1)+6.5*0.05	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2.3060	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.3060</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
113 d.5. 1.1	<b>KNR 2-23</b> <b>0206-05</b> <b>analogia</b>	Przygotowanie i rozścielenie warstwy roślinnej z mieszanki na terenie roz- ścielania i mech.wymieszaniem o gr.warstwy po zagęszczeniu 10 cm - wyko- rzystanie gruntu rodzimego (6.5*1.85)/10000	ha ha	 0.0012	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.0012</b>
114 d.5. 1.1	<b>KNR 2-23</b> <b>0209-01</b>	Ręczne wykonywanie nawierzchni trawiastej siewem z przykryciem nasion po wysiewie grabiami 6.5*1.85	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 12.0250	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.0250</b>
115 d.5. 1.1	<b>KNR 2-23</b> <b>0208-02</b>	Jednokrotne zagęszczanie podłoża lub warstwy roślinnej walcem gładkim (6.5*1.85)/10000	ha ha	 0.0012	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.0012</b>
116 d.5. 1.1	<b>KNR 2-23</b> <b>0207-04</b>	Deszczowanie terenu po wysiewie nawozów Krotność = 21 (6.5*1.85)/10000	ha ha	 0.0012	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.0012</b>
117 d.5. 1.1	<b>KNR 2-21</b> <b>0702-07</b>	Mechaniczna pielęgnacja trawników parkowych 6.5*1.85	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 12.0250	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.0250</b>
<b>5.1. Roboty instalacyjne</b>					
<b>2</b>					
118 d.5. 1.2	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0408-01</b> <b>analogia</b>	Kanały z rur PP SN10 łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm (4.8+0.8)+(8.2+1)	m m	 14.8000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.8000</b>
119 d.5. 1.2	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0408-02</b> <b>analogia</b>	Kanały z rur PP SN10 łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm (3.8+0.9)+8.7	m m	 13.4000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.4000</b>
120 d.5. 1.2	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0408-03</b> <b>analogia</b>	Kanały z rur PP SN10 łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 4.6	m m	 4.6000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.6000</b>
121 d.5. 1.2	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0421-01</b> <b>analogia</b>	Kształtki PP kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - kolano 90st. 1	szt szt	 1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
122 d.5. 1.2	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0421-02</b> <b>analogia</b>	Kształtki PP kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kolano 45st. 4	szt szt	 4.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.0000</b>
123 d.5. 1.2	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0421-02</b> <b>analogia</b>	Kształtki PP kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kolano 90st. 1	szt szt	 1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
124 d.5. 1.2	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0421-02</b> <b>analogia</b>	Kształtki PP kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - redukcja 160/110 mm 3	szt szt	 3.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.0000</b>
125 d.5. 1.2	<b>KNR 2-20</b> <b>0113-02</b> <b>analogia</b>	Przejścia przez ścianę betonową o grub. do 15 cm dla rurociągów kanalizacyj- nych z rur PP o śr. 110 mm 1	szt.prz ejsc szt.prz ejsc	 1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
126 d.5. 1.2	<b>KNR 2-20</b> <b>0113-03</b> <b>analogia</b>	Przejścia przez ścianę betonową o grub. do 15 cm dla rurociągów kanalizacyj- nych z rur PP o śr. 160 mm 3	szt.prz ejsc szt.prz ejsc	 3.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.0000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
127 d.5. 1.2	<b>KNR 2-20</b> <b>0113-03</b> <b>analogia</b>	Przejścia przez ścianę betonową o grub. do 15 cm dla rurociągów kanalizacyjnych z rur PP o śr. 200 mm 1	szt.prz ejsc  szt.prz ejsc	  1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
128 d.5. 1.2	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0517-02</b> <b>analogia</b>	Studzienki kanalizacyjne systemowe z PP o śr. 400 mm o wysokości do 1,0 m - zamknięcie rurą teleskopową z włazem klasy D400 2	szt  szt	  2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
129 d.5. 1.2	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0513-01</b> <b>analogia</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m z włazem klasy A15 1	stud.  stud.	  1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
130 d.5. 1.2	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0513-02</b> <b>analogia</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -2.05	[0.5 m] stud.  [0.5 m] stud.	  -2.0500	
				<b>RAZEM</b>	<b>-2.0500</b>
131 d.5. 1.2	<b>KNR 2-18</b> <b>0804-01</b>	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 150 mm  (4.8+0.8)+(8.2+1)+(3.8+0.9)+8.7	m  m	  28.2000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.2000</b>
132 d.5. 1.2	<b>KNR 2-18</b> <b>0804-02</b>	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm  4.6	m  m	  4.6000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.6000</b>
<b>5.2 RUROCIĄG KANALIZACYJNY TŁOCZNY</b>					
<b>5.2. Roboty przygotowawcze, ziemne, odtworzenie terenów zielonych</b>					
133 d.5. 2.1	<b>KNR-W 2-01</b> <b>0113-08</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągów i pomiar powykonawczy w terenie równinnym 10.4/1000	km  km	  0.0104	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.0104</b>
134 d.5. 2.1	<b>KNR-W 2-01</b> <b>0119-01</b>	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grub.do 15 cm za pomocą spycharek 8.5*2.35	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  19.9750	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.9750</b>
135 d.5. 2.1	<b>KNR-W 2-01</b> <b>0212-03</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.I-II 10.4*2.05	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  21.3200	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.3200</b>
136 d.5. 2.1	<b>KNR 4</b> <b>1514-01</b> <b>analogia</b>	Zabezpieczenie rurociągów przed zamarzaniem - izolacja keramzytem (0.57-0.006)*3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1.6920	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.6920</b>
137 d.5. 2.1	<b>KNR-W 2-01</b> <b>0222-01</b>	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 10.4*2.05-10.4*0.006	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  21.2576	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.2576</b>
138 d.5. 2.1	<b>KNR-W 2-01</b> <b>0228-03</b>	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III 10.4*2.05-10.4*0.006	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  21.2576	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.2576</b>
139 d.5. 2.1	<b>KNR-W 2-01</b> <b>0232-01</b>	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m3 z transportem urobku samochodami samowył. na odl do 1 km - ziemia uprzednio zmagazynowana w hałdach; grunt kat. I-II - wywóz gruntu nienośnego 10.4*0.006+8.5*2.35*0.05+1.26	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2.3212	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.3212</b>
140 d.5. 2.1	<b>KNR-W 2-01</b> <b>0210-03</b>	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II - wywóz gruntu nienośnego Krotność = 8 10.4*0.006+8.5*2.35*0.05+1.26	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2.3212	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2.3212</b>
141 d.5. 2.1	<b>KNR 2-23 0206-05 analogia</b>	Przygotowanie i rozścielenie warstwy wegetacyjnej z mieszanki na terenie roz- ścielania i mech.wymieszaniem o gr.warstwy po zagęszczeniu 10 cm - wyko- rzystanie gruntu rodzimego (8.5*2.35)/10000	ha ha	 0.0020	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.0020</b>
142 d.5. 2.1	<b>KNR 2-23 0209-01</b>	Ręczne wykonywanie nawierzchni trawiastej siewem z przykryciem nasion po wysiewie grabiami 8.5*2.35	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 19.9750	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.9750</b>
143 d.5. 2.1	<b>KNR 2-23 0208-02</b>	Jednokrotne zagęszczanie podłoża lub warstwy wegetacyjnej walcem gładkim (8.5*2.35)/10000	ha ha	 0.0020	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.0020</b>
144 d.5. 2.1	<b>KNR 2-23 0207-04</b>	Deszczowanie terenu po wysiewie nawozów Krotność = 21 (8.5*2.35)/10000	ha ha	 0.0020	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.0020</b>
145 d.5. 2.1	<b>KNR 2-21 0702-07</b>	Mechaniczna pielęgnacja trawników parkowych 8.5*2.35	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 19.9750	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.9750</b>
<b>5.2. Roboty instalacyjne</b>					
146 d.5. 2.2	<b>KNR-W 2-18 0109-03</b>	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm 10.4	m m	 10.4000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.4000</b>
147 d.5. 2.2	<b>KNR-W 2-18 0112-01</b>	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połącze- niach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.ze- wnętrznej do 90 mm 2	szt szt	 2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
148 d.5. 2.2	<b>KNR-W 2-18 0110-03</b>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 90 mm 2	złącz. złącz.	 2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
149 d.5. 2.2	<b>KNR-W 2-18 0114-02</b>	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - trójnik 1	szt szt	 1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
150 d.5. 2.2	<b>KNR-W 2-18 0114-02</b>	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - kołnierz specjalny do rur PVC 2	szt szt	 2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
151 d.5. 2.2	<b>KNR-W 2-19 0102-01 analogia</b>	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 10.4	m m	 10.4000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.4000</b>
152 d.5. 2.2	<b>KNR-W 2-18 0708-01</b>	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm (10.4+6.4)/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.0840	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.0840</b>
153 d.5. 2.2	<b>KNR-W 2-18 0704-01 analogia</b>	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej do 90 mm (10.4+6.4)/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 0.0840	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.0840</b>
<b>5.3 RUROCIĄG NAPOWIETRZAJĄCY</b>					
<b>5.3. Roboty przygotowawcze i ziemne</b>					
<b>1</b>					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
154 d.5. 3.1	<b>KNR-W 2-01 0113-08</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągów i pomiar powykonawczy w terenie równinnym  4.6/1000	km  km	  0.0046	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.0046</b>
155 d.5. 3.1	<b>KNR-W 2-01 0212-03</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.I-II - rurociąg napowietrzający  4.6*1.25	m³  m³	  5.7500	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.7500</b>
156 d.5. 3.1	<b>KNR-W 2-01 0222-01</b>	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III  4.6*1.25-4.6*0.004	m³  m³	  5.7316	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.7316</b>
157 d.5. 3.1	<b>KNR-W 2-01 0228-03</b>	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III  4.6*1.25-4.6*0.004	m³  m³	  5.7316	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.7316</b>
158 d.5. 3.1	<b>KNR-W 2-01 0409-01</b>	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m3 ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat.gr.I-II  4.6*0.004	m³  m³	  0.0184	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.0184</b>
<b>5.3. Roboty instalacyjne</b>					
159 d.5. 3.2	<b>KNR 2-20 0113-13 analogia</b>	Przejścia przez płytę betonową o grubości 30-40 cm dla rurociągów z rur PE o śr. 63 mm - przepust PP o śr 160 mm o dług. 50 cm  1	szt.prz ejsc  szt.prz ejsc	  1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
160 d.5. 3.2	<b>KNR-W 2-19 0301-06 analogia</b>	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nominalnej 63 mm z rur w zwojach  4.6+1.2	m  m	  5.8000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.8000</b>
161 d.5. 3.2	<b>KNR-W 2-18 0112-01 analogia</b>	Sieci gazowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 63 mm  1	szt  szt	  1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
162 d.5. 3.2	<b>KNR-W 2-19 0303-06</b>	Połączenia rur z polietylenu o śr. 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych  1	szt.  szt.	  1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
163 d.5. 3.2	<b>KNR-W 2-19 0303-06</b>	Połączenia rur z polietylenu o śr. 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych  1	szt.  szt.	  1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
164 d.5. 3.2	<b>KNR-W 2-19 0303-06</b>	Połączenia rur z polietylenu o śr. 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych  1	szt.  szt.	  1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
165 d.5. 3.2	<b>KNR-W 2-19 0102-01 analogia</b>	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego  4.6+1.2	m  m	  5.8000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.8000</b>
166 d.5. 3.2	<b>KNR-W 2-19 0220-01</b>	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych - montaż aparatury kontrolno-pomiarowej  1	kpl.  kpl.	  1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
167 d.5. 3.2	<b>KNR-W 2-19 0220-02</b>	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych  4.6+1.8+5	m  m	  11.4000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.4000</b>
<b>5.4 RUROCIĄG ODOROWY</b>					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>5.4. Roboty przygotowawcze i ziemne</b>					
<b>1</b>					
168 d.5. 4.1	<b>KNR-W 2-01 0113-08</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągów i pomiar powykonawczy w terenie równinnym	km		
		1.3/1000	km	0.0013	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.0013</b>
169 d.5. 4.1	<b>KNR-W 2-01 0212-03</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.I-II - rurociąg odorowy	m <sup>3</sup>		
		1.3*1.25	m <sup>3</sup>	1.6250	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.6250</b>
170 d.5. 4.1	<b>KNR-W 2-01 0222-01</b>	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		1.3*1.25-1.3*0.02	m <sup>3</sup>	1.5990	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.5990</b>
171 d.5. 4.1	<b>KNR-W 2-01 0228-03</b>	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		1.3*1.25-1.3*0.02	m <sup>3</sup>	1.5990	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.5990</b>
172 d.5. 4.1	<b>KNR-W 2-01 0409-01</b>	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m3 ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat.gr.I-II	m <sup>3</sup>		
		1.3*0.02	m <sup>3</sup>	0.0260	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.0260</b>
<b>5.4. Roboty instalacyjne</b>					
<b>2</b>					
173 d.5. 4.2	<b>KNR-W 2-18 0408-02 analogia</b>	Kanały z rur PP SN10 łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		1.3+1	m	2.3000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.3000</b>
174 d.5. 4.2	<b>KNR-W 2-18 0421-02 analogia</b>	Kształtki PP kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kolano 45st.	szt		
		1	szt	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
175 d.5. 4.2	<b>KNR-W 2-18 0421-02 analogia</b>	Kształtki PP kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kolano 90st.	szt		
		2	szt	2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
176 d.5. 4.2	<b>KNR-W 2-15 0208-04 analogia</b>	Rurociągi z PP SN10 kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		5.4+1.6	m	7.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.0000</b>
177 d.5. 4.2	<b>KNR 2-18 0804-01</b>	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 150 mm	m		
		1.3+1+5.4+1.6	m	9.3000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.3000</b>
<b>5.5 WODOCIĄG</b>					
<b>5.5. Roboty przygotowawcze, ziemne, odtworzenie terenów zielonych</b>					
<b>1</b>					
178 d.5. 5.1	<b>KNR-W 2-01 0113-08</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągów i pomiar powykonawczy w terenie równinnym	km		
		(14.4+28.3)/1000	km	0.0427	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.0427</b>
179 d.5. 5.1	<b>KNR-W 2-01 0119-01</b>	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grub.do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>		
		(28.3-3-6)*2.35	m <sup>2</sup>	45.3550	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.3550</b>
180 d.5. 5.1	<b>KNR-W 2-01 0306-01</b>	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II)	m <sup>3</sup>		
		6*2.05	m <sup>3</sup>	12.3000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.3000</b>
181 d.5. 5.1	<b>KNR-W 2-01 0212-03</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.I-II	m <sup>3</sup>		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		$((14.4)+(28.3-6-3-6))*2.05$	m <sup>3</sup>	56.7850	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.7850</b>
182 d.5. 5.1	<b>KNR-W 2-01 0222-01</b>	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		$6*2.05+((14.4)+(28.3-6-3-6))*2.05-(14.4*0.0008+28.3*0.002)$	m <sup>3</sup>	69.0169	
				<b>RAZEM</b>	<b>69.0169</b>
183 d.5. 5.1	<b>KNR-W 2-01 0228-03</b>	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		$6*2.05+((14.4)+(28.3-6-3-6))*2.05-(14.4*0.0008+28.3*0.002)$	m <sup>3</sup>	69.0169	
				<b>RAZEM</b>	<b>69.0169</b>
184 d.5. 5.1	<b>KNR-W 2-01 0232-01</b>	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowył. na odl do 1 km - ziemia uprzednio zmagazynowana w hałdach; grunt kat. I-II - wywóz gruntu nienośnego	m <sup>3</sup>		
		$(14.4*0.0008+28.3*0.002)+((14.4)+(28.3-3-6))*0.05$	m <sup>3</sup>	1.7531	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.7531</b>
185 d.5. 5.1	<b>KNR-W 2-01 0210-03</b>	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 8			
		$(14.4*0.0008+28.3*0.002)+((14.4)+(28.3-3-6))*0.05$	m <sup>3</sup>	1.7531	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.7531</b>
186 d.5. 5.1	<b>KNR 2-23 0206-05 analogia</b>	Przygotowanie i rozścielenie warstwy roślinnej z mieszanki na terenie rozścielania i mech.wymieszaniami o gr.warstwy po zagęszczeniu 10 cm - wykorzystanie gruntu rodzimego	ha		
		$((28.3-3-6)*2.35)/10000$	ha	0.0045	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.0045</b>
187 d.5. 5.1	<b>KNR 2-23 0209-01</b>	Ręczne wykonywanie nawierzchni trawiastej siewem z przykryciem nasion po wysiewie grabiami	m <sup>2</sup>		
		$(28.3-3-6)*2.35$	m <sup>2</sup>	45.3550	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.3550</b>
188 d.5. 5.1	<b>KNR 2-23 0208-02</b>	Jednokrotne zagęszczanie podłoża lub warstwy roślinnej walcem gładkim	ha		
		$((28.3-3-6)*2.35)/10000$	ha	0.0045	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.0045</b>
189 d.5. 5.1	<b>KNR 2-23 0207-04</b>	Deszczowanie terenu po wysiewie nawozów	ha		
		Krotność = 21			
		$((28.3-3-6)*2.35)/10000$	ha	0.0045	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.0045</b>
190 d.5. 5.1	<b>KNR 2-21 0702-07</b>	Mechaniczna pielęgnacja trawników parkowych	m <sup>2</sup>		
		$(28.3-3-6)*2.35$	m <sup>2</sup>	45.3550	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.3550</b>
<b>5.5. Roboty instalacyjne</b>					
<b>2</b>					
191 d.5. 5.2	<b>KNR-W 4-02 0108-05</b>	Wstawienie trójnika o śr. 40 mm z żeliwa ciągłego ocynkowanego	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
192 d.5. 5.2	<b>KNR-W 2-15 0131-05</b>	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
193 d.5. 5.2	<b>KNR 2-20 0113-13 analogia</b>	Przejścia przez ścianę betonową o grub. 30-40 cm dla rurociągów z rur PE o śr. 50 mm - rura ochronna stalowa DN80	szt.prz ejsc		
		2	szt.prz ejsc	2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
194 d.5. 5.2	<b>KNR-W 2-18 0109-01 analogia</b>	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 32 mm	m		
		14.4+1.9+1.6	m	17.9000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.9000</b>
195 d.5. 5.2	<b>KNR-W 2-18 0109-01 analogia</b>	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 50 mm	m		
		$(28.3-3-6)+2.5$	m	21.8000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.8000</b>



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
196 d.5. 5.2	<b>KNNR 5 0722-03 analogia</b>	Przewierty ręczne dla rury z PE o śr.do 50 mm pod obiektami	m		
		3	m	3.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.0000</b>
197 d.5. 5.2	<b>KNR-W 2-18 0306-01 analogia</b>	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń sterowanych rurami PE o śr.110mm w gruntach kat.I-II	m		
		6	m	6.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.0000</b>
198 d.5. 5.2	<b>KNR-W 2-18 0309-01 analogia</b>	Przeciąganie rurociągów przewodowych PE o śr.nominalnej 50 mm w rurach ochronnych	m		
		6	m	6.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.0000</b>
199 d.5. 5.2	<b>KNR-W 2-18 0111-01 analogia</b>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 32 mm - kolano 90st.	złącz.		
		4	złącz.	4.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.0000</b>
200 d.5. 5.2	<b>KNR-W 2-18 0111-01 analogia</b>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 32 mm - kolano 90st.	złącz.		
		3	złącz.	3.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.0000</b>
201 d.5. 5.2	<b>KNR-W 2-18 0111-01 analogia</b>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 50 mm - mufa	złącz.		
		2	złącz.	2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
202 d.5. 5.2	<b>KNR-W 2-18 0111-01 analogia</b>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 50 mm - trójnik reduk. 50/32 mm	złącz.		
		1	złącz.	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
203 d.5. 5.2	<b>KNR-W 2-18 0111-01 analogia</b>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 50 mm - redukcja 50/32 mm	złącz.		
		1	złącz.	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
204 d.5. 5.2	<b>KNR-W 2-15 0430-03</b>	Dwuzłączki o śr. nominalnej 25 mm - kolano skręcane do rur PE z gwintem zew. o śr. 32/1"	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
205 d.5. 5.2	<b>KNR-W 2-15 0430-05</b>	Dwuzłączki o śr. nominalnej 40 mm - złączka skręcana do rur PE z gwintem zew. o śr. 50/1 1/2"	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
206 d.5. 5.2	<b>KNR-W 2-19 0102-01 analogia</b>	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		(14.4+1.4+1.4)+(28.3-3-6+1.4)	m	37.9000	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.9000</b>
207 d.5. 5.2	<b>KNR-W 2-18 0708-01</b>	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		((14.4+1.9+1.6)+(28.3+2.5))/200	odc.20 0m	0.2435	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.2435</b>
208 d.5. 5.2	<b>KNR-W 2-18 0704-01 analogia</b>	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej do 90 mm	200m - 1 prób.		
		((14.4+1.9+1.6)+(28.3+2.5))/200	200m - 1 prób.	0.2435	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.2435</b>
209 d.5. 5.2	<b>KNR-W 2-18 0707-01</b>	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		((14.4+1.9+1.6)+(28.3+2.5))/200	odc.20 0m	0.2435	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.2435</b>
<b>6 PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO RUROCIĄGU KANALIZACYJNEGO</b>					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>6.1</b>	<b>Roboty przygotowawcze, ziemne, odtworzenie terenów zielonych</b>				
210 d.6. 1	<b>KNR-W 2-01 0113-08 analogia</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągów i pomiar powykonawczy w terenie równinnym  41/1000	km  km	  0.0410	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.0410</b>
211 d.6. 1	<b>KNR-W 2-01 0119-01</b>	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grub.do 15 cm za pomocą spycharek  40*2.65*0.6	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  63.6000	
				<b>RAZEM</b>	<b>63.6000</b>
212 d.6. 1	<b>KNR-W 2-01 0212-03</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na oddkład w gruncie kat.I-II  (34*2.7+35*2.7)*0.6	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  111.7800	
				<b>RAZEM</b>	<b>111.7800</b>
213 d.6. 1	<b>KNR-W 2-01 0222-01</b>	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III  (34*2.7+35*2.7)*0.6-((35-34)*0.031+0.13*1.65)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  111.5345	
				<b>RAZEM</b>	<b>111.5345</b>
214 d.6. 1	<b>KNR-W 2-01 0228-03</b>	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III  (34*2.7+35*2.7)*0.6-((35-34)*0.031+0.13*1.65)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  111.5345	
				<b>RAZEM</b>	<b>111.5345</b>
215 d.6. 1	<b>KNR-W 2-01 0232-01</b>	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m3 z transportem urobku samochodami samowył. na odl do 1 km - ziemia uprzednio zmagazynowana w hałdach; grunt kat. I-II - wywóz gruntu nienośnego ((35-34)*0.031+0.13*1.65)+40*2.65*0.6*0.05	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3.4255	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.4255</b>
216 d.6. 1	<b>KNR-W 2-01 0210-03</b>	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II - wywóz gruntu nienośnego Krotność = 8 ((35-34)*0.031+0.13*1.65)+40*2.65*0.6*0.05	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3.4255	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.4255</b>
217 d.6. 1	<b>KNR 2-23 0206-05 analogia</b>	Przygotowanie i rozścielenie warstwy wegetacyjnej z mieszanki na terenie rozścielenia i mech.wymieszaniem o gr.warstwy po zagęszczeniu 10 cm - wykorzystanie gruntu rodzimego (40*2.65*0.6)/10000	ha  ha	  0.0064	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.0064</b>
218 d.6. 1	<b>KNR 2-23 0209-01</b>	Ręczne wykonywanie nawierzchni trawiastej siewem z przykryciem nasion po wysiewie grabiami  40*2.65*0.6	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  63.6000	
				<b>RAZEM</b>	<b>63.6000</b>
219 d.6. 1	<b>KNR 2-23 0208-02</b>	Jednokrotne zagęszczanie podłoża lub warstwy wegetacyjnej walcem gładkim  (40*2.65*0.6)/10000	ha  ha	  0.0064	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.0064</b>
220 d.6. 1	<b>KNR 2-23 0207-04</b>	Deszczowanie terenu po wysiewie nawozów Krotność = 21 (40*2.65*0.6)/10000	ha  ha	  0.0064	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.0064</b>
221 d.6. 1	<b>KNR 2-21 0702-07</b>	Mechaniczna pielęgnacja trawników parkowych  40*2.65*0.6	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  63.6000	
				<b>RAZEM</b>	<b>63.6000</b>
<b>6.2</b>	<b>Roboty instalacyjne</b>				
222 d.6. 2	<b>KNR-W 2-18 0408-03 analogia</b>	Kanały z rur PP SN10 łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm  35	m  m	  35.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.0000</b>
223 d.6. 2	<b>KNR-W 2-18 0306-01 analogia</b>	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń sterowanych rurami PP o śr.110mm w gruntach kat.I-II  6	m  m	  6.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.0000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
224 d.6. 2	<b>KNR 2-20</b> <b>0113-02</b> <b>analogia</b>	Przejścia przez ścianę betonową o grub. do 15 cm dla rurociągów kanalizacyjnych z rur PP o śr. 200 mm  2	szt.przejs szt.przejs	2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
225 d.6. 2	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0517-02</b> <b>analogia</b>	Studzienki kanalizacyjne systemowe z PP o śr. 400 mm o wysokości do 1,7 m - zamknięcie rurą teleskopową z włazem klasy D400  1	szt szt	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
226 d.6. 2	<b>KNR 2-18</b> <b>0804-02</b>	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm  41	m m	41.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.0000</b>
227 d.6. 2	<b>KNR 4-051</b> <b>0124-03</b> <b>analogia</b>	Demontaż rurociągu z PCW o śr.zew. 200 mm  34	szt. szt.	34.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.0000</b>