

---

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej  
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach  
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych  
45500000-2 Wynajem maszyn i urządzeń wraz z obsługą operatorską do prowadzenia robót z zakresu budownictwa oraz inżynierii wodnej i lądowej

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Sobków w tym osadnik ścieków dowożonych  
ADRES INWESTYCJI : Sobków działka nr 733  
INWESTOR : Gmina Sobków  
ADRES INWESTORA : ul. Plac Wolności 12, 28-305 Sobków  
BRANŻA : branża technologiczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Roman Kłós  
DATA OPRACOWANIA : 28.12.2016r.

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
28.12.2016r.

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Inwestycja polegać będzie na rozbudowie istniejącej oczyszczalni ścieków w celu zwiększenia jej wydajności. Zakres inwestycji obejmować

będzie w szczególności:

- budowę komory rozprężnej ścieków wraz z kratą taśmowo-hakową oraz wyposażeniem technologicznym i AKPiA,
- budowę zbiornika retencyjno-uśredniającego wraz z wydzieloną komorą na ścieki dowożone, kontenerową stacją zlewną oraz wyposażeniem technologicznym i AKPiA
- budowę nowego reaktora sekwencyjnego w konstrukcji żelbetowej wraz z wyposażeniem technologicznym oraz AKPiA
- przebudowę i adaptację istniejącego reaktora sekwencyjnego w konstrukcji żelbetowej wraz z wyposażeniem technologicznym oraz AKPiA
- budowę budynku technologicznego w konstrukcji stalowej wraz z wyposażeniem technologicznym oraz AKPiA
- przebudowę, rozbudowę i adaptację istniejącego zbiornika osadów wraz z wyposażeniem technologicznym oraz AKPiA
- wymianie urządzeń technologicznych stopnia mechanicznego oczyszczania ścieków w istniejącym budynku,
- wymianie urządzeń technologicznych węzła odwadniania osady w istniejącym budynku,
- budowie wiaty na osad po odwodnieniu w konstrukcji lekkiej stalowej,
- przebudowie i rozbudowie dróg i placów wewnętrznych,
- przebudowie instalacji technologicznych i elektrycznych międzyobiektowych,

Wycenę oparto o katalogi nakładów rzeczowych KNR oraz ceny średnie dla III kwartału 2016.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w miejscowości Sobków - część technologiczna</b>					
1		<b>Komora kraty hakowej</b>			
d.1	KNR-W 2-15 0130-03	Zawór kulowy DN 25 typ 350 pr. ASKOTECH	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2		Montaż przejść szczelnych tańcuszkowych	m		
d.1	analiza indywidualna		m	2.000	
		2			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
3	KNR-W 2-15 d.1 0131-03	Zawór zwrotny DN 25 typ 355	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
4	KNR-W 2-15 d.1 0130-03	Zawór elektromagnetyczny DN 25 typ 107 z serwo wspomaganieprod. ACL	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
5		Montaż kontenera na skratki typ PA-1100	szt.		
d.1	analiza indywidualna		szt.	1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
6	KNR 7-04 d.1 0102-04 analogia	Montaż prasopłuczki skratek t. STB-PPS2 prod. Stalbudom	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
7	d.1 analiza indywidualna	Dostawa prasopłuczki	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
8	KNR 7-04 d.1 0104-03 analogia	Montaż kraty panelowo-tasmowej z prasopłuczką typ STB kth-600	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
9	KNR-W 2-18 d.1 0212-06	Zasuwa klinowa DN 300 międzykołnierzowa z obudową sztywną i skrzynką uliczną	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
		1.0	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
10	KNR 7-08 d.1 0103-01 analogia	Układ do pomiaru poziomu zabudowany na konstrukcji ze stali nierdzewnej - sonda prętowa	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2		<b>Pompownia główna R*0.955</b>			
11	KNR 7-03 d.2 0101-01 analogia	Żuraw przenośny t.ZKU 250 wykonany ze stali nierdzewnej 1.4301 ze stopą	szt.		
		1.0	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
12	d.2 analiza indywidualna	Dostawa żurawia t. ZKU 250	szt.		
		1.0	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
13	KNR 2-15 d.2 0209-06 analogia	Montaż rur wywiewnych z blachy ze stali nierdzewnej 1.4401 100/160 mm z kominkiem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
14	KNNR 4 d.2 1429-01	Osadzenie wążów żeliwnych o ciężarze do 60 kg w studzienkach i komorach	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
15	KNR 2-02 d.2 1215-04 analogia	Montaż wążu o wym. 800x1200 mm ze stali nierdzewnej 1.4401	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	d.2 analiza indywidualna	Wycięcie otworów ścianach pompowni	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
17	d.2 analiza indywidualna	Osadzenie przejść szczelnych	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
18	d.2 KNR 7-07 0107-01 z.o.3.7. z.o.3.10 analogia	Montaż mieszadła typ 4630.412 z przewodnikami ze stali nierdzewnej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
19	d.2 analiza indywidualna	Dostawa mieszadła	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
20	d.2 KNR 7-07 0107-01 z.o.3.7. z.o.3.10 analogia	Pompa zatapialna t. Amarex NF 100-220/044ULG ze stopą sprzęgającą i przewodnikami ze stali nierdzewnej	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
21	d.2 analiza indywidualna	Dostawa pomp	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
22	d.2 KNR 7-09 2105-01	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej 1.4301 spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm 6.40*2+0.50+0.40	m		
			m	13.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.700</b>
23	d.2 KNR 7-09 2116-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - kolana	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
24	d.2 KNR 7-09 2116-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - redukcja 150/100 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
25	d.2 KNR 7-09 2116-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - trójnik 90 st. fi 150	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
26	d.2 KNR 7-09 2116-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - kołnierze fi 150 ze stali 1.4301	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
27	d.2 KNR 7-09 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - kołnierze fi 100 stal 1.4301	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
28	d.2 KNR-W 7-09 0219-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali nisko- i średniostopowych Spoiny nie badane radiologicznie średnica rurociągu do 159.0 mm grubość ścianki do 8.0 mm	złącz.		
		13	złącz.	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
29	d.2 KNR-W 7-09 0218-05 analogia	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali nisko- i średniostopowych Spoiny nie badane radiologicznie średnica rurociągu do 133.0 mm grubość ścianki do 6.3 mm -spawanie kołnierzy	złącz.		
		2	złącz.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
30	d.2 KNR 7-09 2618-07	Montaż zasuw kołnierzowych nożowych o średnicy nominalnej 150 mm z napędem ręcznym typ HERA BD PN10	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
31	d.2 KNR 2-28 0208-04 analogia	Zawory kołnierzowe, zwrotne, kulowe o śr. nom. 150 mm t. BOA-RPL PN16	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
32	KNR 2-02 d.2 1912-01 analogia	Montaż przejść łańcuskowych fi200 ze stali nierdzewnej 1.4301	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
33	KNR 2-02 d.2 1912-01 analogia	Montaż przejść łańcuskowych fi 150 , stal 1,4301	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
34	KNR 7-08 d.2 0103-01	Układ do pomiaru poziomu zabudowany na konstrukcji ze stali nierdzewnej - sonda hydrostatyczna + 2 sondy pływakowe	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
35	KNR 2-02 d.2 1912-01 analogia	Montaż przejść łańcuskowych, stal 1.4301	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>3</b>		<b>Zbiornik retencyjny wraz ze zbiornikiem Ścieków dowożonych</b>			
36	KNR 7-06 d.3 0502-07 analogia	Montaż stacji dezodoryzacji - biofiltr t. STB-BF100	t		
		1	t	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
37	d.3 analiza indywidualna	Dostawa stacji dezodoryzacji	t		
		1	t	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
38	KNR 2-02 d.3 1912-01 analogia	Ręczny montaż przejść szczelnych łańcuskowych fi 50	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
39	KNR 2-02 d.3 1912-01 analogia	Ręczny montaż przejść szczelnych łańcuskowych fi 80	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
40	KNR 2-02 d.3 1912-01 analogia	Ręczny montaż przejść szczelnych łańcuskowych fi 150	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
41	KNR 2-02 d.3 1912-01 analogia	Ręczny montaż przejść szczelnych łańcuskowych fi 200	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
42	KNR 7-07 d.3 0107-01 z.o.3.7. analogia	Montaż mieszadła t. 4630,412 z prowadnicami wykonanymi ze stali nierdzewnej 1.4301	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
43	d.3 analiza indywidualna	Montaż rusztu napowietrzającego z profili 100x100x2 ze stali nierdzewnej 1.4301 oraz dyfuzorów elastomerowych talerzowych t. AS-T/270 - ruszt podparty na wspornikach ze stali 1.4301	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
44	KNR 7-07 d.3 0107-01 analogia	Pompy zatapialne t. Amarex KRTK 100-250/54UG-S ze stopą sprzęgającą i prowadnicami ze stali nierdzewnej 1.4301	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
45	KNR 7-07 d.3 0107-01 analogia	Pompy zatapialne t. Amarex N65-220/004ULG-155 ze stopą sprzęgającą i prowadnicami ze stali nierdzewnej 1.4301	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
46	KNR 2-18 d.3 0306-04 analogia	Zasuwy nożowe kołnierzone o śr. 150 mm z napędem ręcznym międzykołnier- zowe t.HERA BD PN10 2	kpl. kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
47	KNR 7-08 d.3 0103-01	Układ do pomiaru poziomu zabudowany na konstrukcji ze stali nierdzewnej - sonda hydrostatyczna + 2 sondy pływakowe 2	ukl. ukl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
48	KNR 2-28 d.3 0208-04	Zawory kołnierzone, zwrotne, kulowe o śr. nom. 150 mm t. BOA-RPL PN16 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
49	KNR 7-09 d.3 2105-01 analogia	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej 1.4301 spawanych o średnicy ze- wnętrznej do 159.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm 3.30*2+0.50*2	m m	7.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.600</b>
50	KNR 7-09 d.3 2116-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm stal 1.4301 - kolana 4	szt. szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
51	KNR 7-09 d.3 2116-02	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm, stal 1.4301 - redukcja 150/100 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
52	KNR 7-09 d.3 2116-02 analogia	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm, stal 1.4301 - trójnik 90 st fi 150 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
53	KNR 7-09 d.3 2116-02 analogia	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm, stal 1.4301 - kołnierz fi 150 8	szt. szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
54	KNR 7-09 d.3 2115-01 analogia	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm, stal 1.4301 - kołnierz 100 stal 1.4301 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
55	KNR-W 7-09 d.3 0219-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali nisko- i średniostopowych Spoiny nie badane radiologicznie średnica rurociągu do 159.0 mm grubość ścianki do 8.0 mm 14	złącz. złącz.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
56	KNR-W 7-09 d.3 0218-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali nisko- i średniostopowych Spoiny nie badane radiologicznie średnica rurociągu do 133.0 mm grubość ścianki do 6.3 mm 2	złącz. złącz.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
57	KNR 7-09 d.3 2102-05 analogia	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm , stal 1.4301 2.70+0.85	m m	3.550	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.550</b>
58	KNR 7-09 d.3 2114-05 analogia	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm, stal 1.4301 - kolano 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
59	KNR 7-09 d.3 2114-05 analogia	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm, stal 1.4301 - kołnierz fi100 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
60	KNR-W 7-09 d.3 0218-05 analogia	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali nisko- i średniostopowych Spoiny nie badane radiologicznie średnica rurociągu do 133.0 mm grubość ścianki do 6.3 mm 3	złącz. złącz.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
61	KNR 7-09 d.3 2206-08	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne 16.0 Mpa. średni- ca nominalna 150 mm. śruby M30x200 - bez kołnierzy 10	styk. styk.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
62	KNR 7-09 d.3 2102-01 analogia	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 57.0 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm - stal 1.4301 - powietrze	m		
		3.80	m	3.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.800</b>
63	KNR 7-09 d.3 2103-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 108.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - odgazy - stal 1.4301 2.20+0.90+0.80*2	m		
			m	4.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.700</b>
64	KNR 7-09 d.3 2116-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - stal 1.4301	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
65	KNR 7-09 d.3 2116-01 analogia	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - trójkąt 90 st stal 1.4301	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
66	KNR 7-09 d.3 2116-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - kołnierze fi 100 stal 1.4301	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
67	KNR 2-15 d.3 0110-02	Proba szczelności instalacji wodociagowych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr.do 150 mm)	m		
		18.0	m	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
<b>4</b>		<b>Hala technologiczna wraz z reaktorami SBR I,II,III</b>			
68	d.4 analiza indywidualna	Montaż rusztu napowietrzającego wykonanego z profili ze stali nierdzewnej 1.4301 oraz dyfuzorów elastomerowych t. AS-t/270. Ruszt podparty nawspornikach ze stali nierdzewnej 1.4301	kpl		
		3	kpl	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
69	KNR 7-04 d.4 0314-05 analogia	Montaż dekanterów wahadłowych pływakowych t.STB DW 80 wraz z armaturą odcinającą, przepustnicą międzykołnierzową t. ISORIA 10 z napędem elektrycznym	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
70	d.4 analiza indywidualna	Dostawa dekanterów	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
71	KNR 7-07 d.4 0107-01 z.o.3.7. z.o.3.10 analogia	Montaż mieszadeł t. Amamix wraz z prowadnicami	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
72	d.4 analiza indywidualna	Dostawa mieszadeł	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
73	KNR 7-07 d.4 0107-01 z.o.3.7. z.o.3.10 analogia	Montaż pomp zatapialnych t. Amarex NF 65-220/004ULG-155 ze stopą sprzęgającą oraz prowadnicami ze stali nierdzewnej 1.4301	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
74	KNR 7-07 d.4 0201-02 analogia	Montaż dmuchaw typ GM 7L w obudowach dźwiękochłonnych	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
75	KNR 7-09 d.4 2105-01	Montaż rurociągów fi 100 ze stali nierdzewnej fi 159 stal 1.4301 doprowadający powietrze do dyfuzorów 6.40+1.20+0.75+3.0+0.40+2.50+6.40+1.20+3.0+0.40+2.0+6.40+1.20+10.05+3.0+0.40	m		
			m	48.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.300</b>
76	KNR 7-09 d.4 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm, stal 1.4301 - kolana 90 st	szt.		
		5+4+5	szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
77	KNR 7-09 d.4 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - kołnierze fi 100 stal 1.4301 3	szt. szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
78	KNR-W 7-09 d.4 0218-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali nisko- i średniostopowych Spoiny nie badane radiologicznie średnica rurociągu do 133.0 mm grubość ścianki do 6.3 mm 17	złącz. złącz.	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
79	KNR 2-15 d.4 0110-02	Proba szczelności instalacji wodociagowych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr.do 150 mm) - instalacja powietrza 48.30	m m	48.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.300</b>
80	KNR 7-09 d.4 2105-01 analogia	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - rurociąg fi 150 stal nierdzewna 1.4301 - do-prowadzenie ścieków na SBR-y 0.70+3.0+1.25*3+15.75+0.75*3	m m	25.450	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.450</b>
81	KNR 7-09 d.4 2116-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - kolana stal 1.4301 fi 150 5	szt. szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
82	KNR 7-09 d.4 2116-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - trójniki fi 150 stal 1.4301 3	szt. szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
83	KNR 7-09 d.4 2116-01 analogia	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - kołnierze fi 150 stal 1.4301 8	szt. szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
84	KNR-W 7-09 d.4 0219-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali nisko- i średniostopowych Spoiny nie badane radiologicznie średnica rurociągu do 159.0 mm grubość ścianki do 8.0 mm 27	złącz. złącz.	27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
85	KNR 2-15 d.4 0110-02 z.sz.3.3. 9903-01	Proba szczelności instalacji wodociagowych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr.do 150 mm) - hydrofornia lub pompownia 25	m m	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
86	KNR 7-09 d.4 2105-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm -odprowadzenie wody oczyszczonej z dekan-terów - stal 1.4301 1.70*3+17.50	m m	22.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.600</b>
87	KNR 7-09 d.4 2116-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - kolana fi 150 stal 1.4301 10	szt. szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
88	KNR 7-09 d.4 2116-01 analogia	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - trójnik fi 150 stal 1.4301 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
89	KNR 2-28 d.4 0207-04	Przepustnice międzykołnierzowe typ ISORIA 10 z napędem elektrycznym fi 150 6	szt. szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
90	KNR 2-28 d.4 0208-03	Zawory z napędem elektrycznym o śr. nom. 100 mm 3	szt. szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
91	KNR 7-09 d.4 2201-04	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. śred-nica nominalna 150 mm. śruby M20x95 6	styk. styk.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
92	KNR 2-15 d.4 0110-05	Proba szczelności instalacji wodociagowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr.do 150 mm) 23.0	m m	23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
93	KNR 2-15 d.4 0104-04 analogia	Rura fi 32 34x1,5 stal 1.4401( układ filtracji)	m		



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4.0	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
94	KNR 7-09 d.4 2203-02	Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienie nominalne 4.0 Mpa. średnica nominalna 32-50 mm. śruby M16x90 (układ filtracji )	styk.		
		12	styk.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
95	d.4 cena zakładowa	Wywijka DN 32 34X1,5 stal 1.4401 ( ukł. filtr. )	styk.		
		12	styk.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
96	KNR 7-09 d.4 2114-01 analogia	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 57.0 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm trójnik DN 32 34x1,5 ( ukł. filtr. )	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
97	KNR 7-09 d.4 2114-01 analogia	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 57.0 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm - kolano 90 st Dn 32 34x1,5 (ukł. filtr. )	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
98	KNR 7-08 d.4 0103-01	Układ do pomiaru poziomu zabudowany na konstrukcji ze stali nierdzewnej - sonda hydrostatyczna + 2 sondy pływakowe	ukł.		
		3	ukł.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
99	KNR 2-15 d.4 0112-04 analogia	Przetwornik ciśnienia t. Sistrans P220 stal 1.4401 (ukł. filtr. )	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
100	KNR 2-28 d.4 0207-01 analogia	Przepustnica typ Z-011A napęd typ e 65, DN 80 stal 1.4401 ( ukł. filtr )	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
101	KNR 7-06 d.4 0502-01 analogia	Montaż filtrów workowych typ FW 1-2	t		
		2	t	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
102	KNR 2-15 d.4 0406-04 analogia	Filtr workowy typ FW 1-2 ( ukł. filtr )	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
103	KNR-W 2-15 d.4 0125-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy śrubowych o śr. nominalnej 50 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
104	KNR 2-15 d.4 0119-01	Wodomierze śrubowe o śr.nom. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
105	KNR-W 2-15 d.4 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 12.0+2.50+4.0	m		
			m	18.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.500</b>
106	KNR-W 2-15 d.4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 3.50	m		
			m	3.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.500</b>
107	KNNR 11 d.4 0608-03 analogia	Dostawa i montaż urządzeń pomiarowych - optyczna sonda tlenu, sonda stężenia osadu, przetwornik sond z wyświetlaczem [R=5]	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
108	KNR-W 2-15 d.4 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
109	KNR-W 2-15 d.4 0135-02	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
110	KNR-W 2-15 d.4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 2	kpl. kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
111	KNR-W 2-15 d.4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 1	podej. podej.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
112	KNR-W 2-15 d.4 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 10.0	m m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
113	KNR-W 2-15 d.4 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 3.0	m m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
114	KNR 2-31 d.4 0402-03 analogia	Ława pod odwodnienie liniowe beton B-10 3.0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
115	KNR 2-31 d.4 0403-05 analogia	Odwodnienie liniowe Aco Multiline V100S 3.0	m m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
116	KNR-W 2-17 d.4 0146-05	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm wym. 600x1400 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
117	KNR-W 2-17 d.4 0320-01	Nagrzewnica elektryczna t. DED9921B 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
118	KNR-W 2-17 d.4 0208-01	Wentylatory dachowe t. CRDV-R 200/180/900T 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
119	KNR 2-15 d.4 0209-06 analogia	Montaż rur wywiewnych ze stali 1.4401 f 200 z kominkiem 6	szt. szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
120	KNR 2-02 d.4 1209-01 analogia	Balustrady rur ze stali nierdzewnej 1.4401 15.20*2+24.26	m m	54.660	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.660</b>
121	KNR 2-02 d.4 1215-06 analogia	Montaż typowego włazu ze stali nierdzewnej 1.4401 o wym. 100x160 cm 3	szt. szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
122	KNR 2-02 d.4 1215-06 analogia	Montaż typowego włazu ze stali nierdzewnej 200x 200 cm stal 1.4401 3	szt. szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
123	KNR 7-03 d.4 0101-01 analogia	Montaż żurawia przenośnego t. ZUK 250 wykonanego ze stali nierdzewnej 1.4301 wraz z podstawą 3	szt. szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
124	d.4 analiza indywidualna	Dostawa żurawia ZUK 250 3	szt. szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
125	KNR 7-03 d.4 0101-01 analogia	Montaż podstawy żurawia ZUK 250 , stal 1.4301 3	szt. szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
126	d.4 analiza indywidualna	Dostawa podstaw żurawia ZUK 250	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
127	KNR 2-02 d.4 1611-02	Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wysokości do 6 m	kol.		
		3	kol.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>5</b>		<b>Komora tlenowej stabilizacji osadu wraz ze zbiornikiem osadu nadmiernego</b>			
128	KNR 2-02 d.5 1213-03 analogia	Drabiny zewnętrzne z kabłąkami o długości do 4 m stal 1.4401	m		
		4.50	m	4.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.500</b>
129	KNR 2-02 d.5 1209-01 analogia	Balustrady tarasowe ze stali 1.4401	m		
		5.50*2*2+7.55*2+5.40*2	m	47.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.900</b>
130	KNR 2-02 d.5 1213-03	Drabiny zewnętrzne z kabłąkami o długości do 4 m	m		
		3.30+4.60	m	7.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.900</b>
131	KNR 2-02 d.5 1215-04	Montaż typowego włazu ze stali nierdzewnej stal 1.4401	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
132	KNR 2-15 d.5 0209-06 analogia	Montaż rur wywiewnych z blachy nierdzewnej 1.4401 o śr. 100 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
133	KNR 2-15 d.5 0209-06 analogia	Montaż rur wywiewnych z blachy nierdzewnej 1.4401 o śr.200 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
134	KNR 2-02 d.5 1912-01 analogia	Ręczny montaż przejść łańcuszkowych fi 200	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
135	KNR 2-02 d.5 1912-01 analogia	Ręczny montaż przejść łańcuszkowych fi 80	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
136	KNR 2-28 d.5 0207-03	Przepustnica międzykołnierzowa DN 100 z napędem elektrycznym typ ISORIA	szt.		
		10 1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
137	d.5 analiza indywidualna	Montaż stacji dezodoracji-biofiltr typ STB-BF100	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
138	KNR 2-28 d.5 0309-02	Zasuwy żeliwne kołnierzowe z obudową o śr. nominalnej 80 mm miękkouszczelniająca równoprzelotowa odcinająca typ 4000E2 wraz z obudową teleskopową typ 9500E2 i skrzynką uliczną typ 2050 produkcji Hawle	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
139	KNR 7-04 d.5 0314-05 analogia	Dekanter wahadłowy stal nierdzewna	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
140	KNR-W 7-04 d.5 0306-01 analogia	Koryto przelewowe wyposażone w regulowany przelew pilasty, typ STB-KP2800	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
141	d.5 analiza indywidualna	Ruszt napowietrzający - dyfuzory elastomerowe talerzowe fi 270 mm typ AS-T/270	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
142	KNR 7-09 d.5 2103-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 108.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm stal 1.4301 -dgazy, odprowadzenie ścieków z przelewu pilastego 0.65+2.85+0.30+0.65+2.50+1.10+2.0	m m	10.050	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.050</b>
143	KNR 7-09 d.5 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - kolana stal 1.4301 5	szt. szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
144	KNR 7-09 d.5 2115-01 analogia	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - trójnik stal 1.4301 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
145	KNR 7-09 d.5 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - kołnierz fi 100 stal 1.4301 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
146	KNR-W 7-09 d.5 0314-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych. Spoiny nie badane radiolog. Średnica rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 14	złącz. złącz.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
147	KNR 7-09 d.5 2103-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 108.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - stal 1.4301 - przelew awaryjny, osad do odwodnienia, dopływ osadu 0.50+0.40+2.70+0.70+2.60+0.50+0.95+1.80+0.60+0.70 +1.80	m m	13.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.250</b>
148	KNR 7-09 d.5 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - kolana fi 100 stal 1.4301 7	szt. szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
149	KNR 7-09 d.5 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - trójnik fi 100 stal 1.4301 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
150	KNR 7-09 d.5 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - kołnierze fi 100 stal 1.4301 5	szt. szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
151	KNR 7-09 d.5 2206-06	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne 16.0 Mpa. średnica nominalna 100 mm. śruby M27x170 2	styk. styk.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
152	KNR-W 7-09 d.5 0218-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali nisko- i średniostopowych Spoiny nie badane radiologicznie średnica rurociągu do 133.0 mm grubość ścianki do 6.3 mm 26	złącz. złącz.	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
153	KNR 7-08 d.5 0103-01	Układ do pomiaru poziomu zabudowany na konstrukcji ze stali nierdzewnej - sonda hydrostatyczna + 2 sondy pływakowe 1	ukl. ukl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
154	KNR-W 2-16 d.5 0109-01	Izolacja o grubości do 110 mm wełną mineralną pod blachą rurociągów o śr.zew.do 55 mm 12.50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	12.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.500</b>
<b>6</b>	<b>Istniejący budynek technologiczny - wyposażenie technologiczne</b>				
155	d.6 kalk. własna	Demontaż i utylizacja istniejących urządzeń i wyposażenia hali: pompy, zasuw, sitopiaskownik, przenośniki itp. 1	kpl kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
156	KNR-W 7-04 d.6 0109-01 analogia	Montaż płuczki piasku t. PP250 1	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
157	d.6 analiza indywidualna	Montaż pojemnika na skratki t. PA 1100 2	szt szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
158	KNR-W 7-04 d.6 0109-02 analogia	Montaż kratopiaskownika t. KT6000	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
159	KNR-W 2-18 d.6 0212-06	Zasuwa klinowa DN 300 międzykołnierzowanr kat. 4000E2 PN10 z obudową sztywną i skrzynką uliczną HAWLE	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
160	KNR 2-15 d.6 0112-03 analogia	Zawór dawkujący	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
161	KNR 2-15 d.6 0112-03	Zawór zwrotny kulowy DN 25 typ Cobra	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
162	d.6 analiza indywidualna	Montaż stacji plielektrolitu typ STB-PAM1000	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
163	KNR 2-15 d.6 0112-04	Zawór elektromagnetyczny DN 32 typ 107 z serwowspomaganiem prod. ACL	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
164	KNR 2-15 d.6 0112-04	Zawór zwrotny DN 32 typ 355 prod. ASKOTECH	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
165	KNR 2-15 d.6 0112-04 analogia	Zawór kulowy DN 32 typ 350 pr. ASKOTECH	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
166	d.6 analiza indywidualna	Montaż kontenera hakowego o poj. 5 m3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
167	KNR 7-04 d.6 0301-01 analogia	Montaż układu higienizacji osadu typ HIG	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
168	KNR 7-06 d.6 0502-06 analogia	Prasa filtrcyjno - taśmowa typ TPF 900	t		
		1	t	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
169	KNR 2-28 d.6 0209-02 analogia	Przeptywomierz elektromagnetyczny o śr. nom. 80 mm t.MEGFLUX 7100	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
170	KNR-W 7-07 d.6 0201-01	Pompa śrubowa Q=rm3/hN=1,5 kW ALLWEILER	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
171	KNR 2-18 d.6 0306-03 analogia	Zasuwa nożowa DN100 z napędem ręcznym międzykołnierzowa typ HERA BD PN10	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
172	KNR 2-28 d.6 0207-03	Przepustnica międzykołnierzowa DN 100 z napędem elektrycznym typ ISORIA 10	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
173	KNR 7-09 d.6 2107-01	Montaż rurociągu DN 300 ze stali nierdzewnej 1.4301	m		
		2.60	m	2.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.600</b>
174	KNR 7-09 d.6 2106-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.40	m	1.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.400</b>
175	KNR 7-09 d.6 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - kołnierz fi 200 stal 1.4301 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
176	KNR-W 7-09 d.6 0221-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali nisko- i średniostopowych Spoiny nie badane radiologicznie średnica rurociągu do 323.9 mm grubość ścianki do 10.0 mm 1	złącz. złącz.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
177	KNR 7-09 d.6 2118-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 323.9 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm kołnierz fi 300 stal 1.4301 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
178	KNR-W 7-09 d.6 0220-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali nisko- i średniostopowych Spoiny nie badane radiologicznie średnica rurociągu do 219.1 mm grubość ścianki do 8.0 mm 1	złącz. złącz.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
179	KNR 7-09 d.6 2101-02	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 30.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - stal 1.4401 3.50+0.90+2.50*2	m m	9.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.400</b>
180	KNR 7-09 d.6 2114-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 57.0 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm fi 32 - kolana 5	szt. szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
181	KNR 7-09 d.6 2114-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 57.0 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm - fi 32 stal 1.4401 - trójnik 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
182	KNR-W 7-09 d.6 0217-02	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali nisko- i średniostopowych Spoiny nie badane radiologicznie średnica rurociągu do 30.0 mm grubość ścianki do 5.0 mm 12	złącz. złącz.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
183	KNR 2-31 d.6 0402-03 analogia	Ława betonowa pod odwodnienie liniowe B-10 2.0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
184	KNR 2-31 d.6 0403-05 analogia	Odwodnienie liniowe Aco Multiline V 100S 2.0	m m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
185	KNR-W 2-18 d.6 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 3.50	m m	3.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.500</b>
<b>7</b>		<b>Stacja zlewna</b>			
186	KNR-W 2-25 d.7 0102-01 analogia	Montaż stacji zlewnej typ SZ - 100 1	konte- ner konte- ner	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>8</b>		<b>Przyłącza wody ( T- 11 )</b>			
<b>8.1</b>		<b>Roboty rozbiórkowe i ziemne</b>			
187	KNR 2-31 d.8. 0807-03 1	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żużlowej 14x14 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 1.84*23.25+1.70*25.35+1.80*12.40+1.70*17.17	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	137.384	
				<b>RAZEM</b>	<b>137.384</b>
188	KNR 2-01 d.8. 0217-01 1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.I-II - 95% (1.84*23.25+1.75*25.35+1.80*12.40+1.70*17.17)*0.90*0.95	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	118.547	
				<b>RAZEM</b>	<b>118.547</b>
189	KNR 2-01 d.8. 0310-01 1	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II) - 5% (1.84*23.25+1.75*25.35+1.80*12.40+1.70*17.17)*0.90*5%	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	6.239	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.239</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
190	KNR 2-01 d.8. 0230-01 1	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 118.55+6.24	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 124.790	 124.790
				<b>RAZEM</b>	<b>124.790</b>
191	KNR 2-01 d.8. 0236-01 1	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 118.55+6.24	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 124.790	 124.790
				<b>RAZEM</b>	<b>124.790</b>
192	KNR 2-31 d.8. 0107-02 1	Wyrownanie istniejącej podbudowy tłuczniem kamiennym sortowanym z zagęszczeniem mechanicznym - średnia grubość warstwy po zagęszczeniu ponad 10 cm 137.38*0.20	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 27.476	 27.476
				<b>RAZEM</b>	<b>27.476</b>
193	NNRNKB d.8. 231 0511-03 1	Układanie nawierzchni chodników i placów z betonowej kostki brukowej gr. 6 i 8 cm - 21-50 elementów/m <sup>2</sup> - kostka z rozbiórki 137.38	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 137.380	 137.380
				<b>RAZEM</b>	<b>137.380</b>
<b>8.2</b>		<b>Rurociągi</b>			
194	KNR-W 2-18 d.8. 0109-01 2	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100_SDR17 o śr.zewnętrznej 50x3,0 mm 23.25	m m	 23.250	 23.250
				<b>RAZEM</b>	<b>23.250</b>
195	KNR-W 2-18 d.8. 0109-01 2	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100_SDR17 o śr.zewnętrznej 32x2mm 25.35	m m	 25.350	 25.350
				<b>RAZEM</b>	<b>25.350</b>
196	KNR-W 2-18 d.8. 0109-01 2	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100_SDR17 o śr.zewnętrznej 25x2 mm 12.40+17.13	m m	 29.530	 29.530
				<b>RAZEM</b>	<b>29.530</b>
197	KNR-W 2-18 d.8. 0110-01 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 63 mm 6	złącz. złącz.	 6.000	 6.000
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
198	KNR-W 2-18 d.8. 0704-01 2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm 0.50	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 0.500	 0.500
				<b>RAZEM</b>	<b>0.500</b>
199	KNR 2-28 d.8. 0313-01 2 analogia	Nawiertki na istniejących rurociągach PVC o śr. zewn. 63 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
200	KNR-W 2-18 d.8. 0212-01 2	Zasuwki typu"E" kołnierzone z obudową o śr.50-65 mm montowane na rurociągach PVC i PE bez nasuwki 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
201	KNR-W 2-18 d.8. 0212-01 2 analogia	Zasuwki typu"E" kołnierzone z obudową o śr.25 mm montowane na rurociągach PVC i PE z nasuwką 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>9</b>		<b>Woda technologiczna ( T-12)</b>			
<b>9.1</b>		<b>Roboty rozbiórkowe i ziemne</b>			
202	KNR 2-31 d.9. 0807-01 1	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żuźlowej 14x14 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem 1.47*39.31	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 57.786	 57.786
				<b>RAZEM</b>	<b>57.786</b>
203	KNR 2-01 d.9. 0217-01 1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.I-II - 95% 0.70*41.11*0.95	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 27.338	 27.338
				<b>RAZEM</b>	<b>27.338</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
204	KNR 2-01 d.9. 0310-01 1	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II) - 5%  0.70*41.11*0.05	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1.439	  <b>RAZEM</b> <b>1.439</b>
205	KNR 2-01 d.9. 0230-01 1	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III  27.34+1.44	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  28.780	  <b>RAZEM</b> <b>28.780</b>
206	KNR 2-01 d.9. 0236-01 1	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  28.78	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  28.780	  <b>RAZEM</b> <b>28.780</b>
207	KNR 2-31 d.9. 0107-02 1	Wyrownanie istniejącej podbudowy tłucznem kamiennym sortowanym z zagęszczeniem mechanicznym - średnia grubość warstwy po zagęszczeniu ponad 10 cm 1.47*39.31*0.20	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  11.557	  <b>RAZEM</b> <b>11.557</b>
208	NNRNKB d.9. 231 0511-03 1	Układanie nawierzchni chodników i placów z betonowej kostki brukowej gr. 6 i 8 cm - 21-50 elementów/m <sup>2</sup> - kostka z rozbiórki  1.47*39.31	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  57.786	  <b>RAZEM</b> <b>57.786</b>
209	KNR 2-01 d.9. 0510-01 1	Humusowanie skarp z obsianiem przy grub.warstwy humusu 5 cm  1.80*1.47	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2.646	  <b>RAZEM</b> <b>2.646</b>
<b>9.2</b>		<b>Rurociągi</b>			
210	KNR 2-18 d.9. 0109-01 2	Sieci wodociągowe w miastach - rurociągi z polietylenu niskociśnieniowego (PE) łączone metodą zgrzewania o śr.zewn. 32x2 mm  32.0	m  m	  32.000	  <b>RAZEM</b> <b>32.000</b>
211	KNR-W 2-18 d.9. 0704-01 2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm  0.15	200m - 1 prób.  200m - 1 prób.	  0.150	  <b>RAZEM</b> <b>0.150</b>
<b>10</b>		<b>Przewód osadu ( T - 13 )</b>			
<b>10.1</b>		<b>Roboty rozbiórkowe i ziemne</b>			
212	KNR 2-31 d.10 0806-01 .1	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 14 cm na podsypce piaskowej  0.65*15.10+1.40*7.25	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  19.965	  <b>RAZEM</b> <b>19.965</b>
213	KNR 2-01 d.10 0217-01 .1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.I-II  0.60*19.23*0.65+0.70*7.25*1.40	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  14.605	  <b>RAZEM</b> <b>14.605</b>
214	KNR 2-01 d.10 0230-01 .1	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III  14.60	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  14.600	  <b>RAZEM</b> <b>14.600</b>
215	KNR 2-01 d.10 0236-01 .1	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  14.60	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  14.600	  <b>RAZEM</b> <b>14.600</b>
216	KNR 2-31 d.10 0107-02 .1	Wyrownanie istniejącej podbudowy tłucznem kamiennym sortowanym z zagęszczeniem mechanicznym - średnia grubość warstwy po zagęszczeniu ponad 10 cm 19.96*0.20	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3.992	  <b>RAZEM</b> <b>3.992</b>
217	NNRNKB d.10 231 0511-03 .1	Układanie nawierzchni chodników i placów z betonowej kostki brukowej gr. 6 i 8 cm - 21-50 elementów/m <sup>2</sup> - z odzysku  14.60	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  14.600	  <b>RAZEM</b> <b>14.600</b>
<b>10.2</b>		<b>Rurociągi</b>			



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
218	KNR-W 2-18 d.10 0109-02 .2	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100_SDR17 o śr.zewnętrznej 80x5,4 mm 19.33+7.25	m m		
				26.580	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.580</b>
219	KNR-W 2-18 d.10 0111-02 .2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 75 mm 3	złącz. złącz.		
				3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
220	KNR-W 2-18 d.10 0704-01 .2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm 0.10	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.		
				0.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.100</b>
<b>11</b>		<b>Rurociąg ścieków oczyszczonych ( T - 14 )</b>			
<b>11.1</b>		<b>Roboty rozbiórkowe i ziemne</b>			
221	KNR 2-31 d.11 0806-01 .1	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 14 cm na podsypce piaskowej 0.90*25.17	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				22.653	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.653</b>
222	KNR 2-01 d.11 0217-01 .1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.I-II - 95% 0.90*1.57*25.17*0.95	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				33.787	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.787</b>
223	KNR 2-01 d.11 0310-01 .1	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II) - 5 0.90*1.57*25.17*0.05	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				1.778	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.778</b>
224	KNR 2-01 d.11 0212-01 .1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m <sup>3</sup> w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km 0.10*0.10*3.14*25.17+0.30*0.30*3.14*(1.36+1.76)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				1.672	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.672</b>
225	KNR 2-01 d.11 0230-01 .1	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 33.79+1.78-1.67	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				33.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.900</b>
226	KNR 2-01 d.11 0236-01 .1	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 33.79+1.78	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				35.570	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.570</b>
227	KNR 2-31 d.11 0107-02 .1	Wyrownanie istniejącej podbudowy tłuczniem kamiennym sortowanym z zagęszczeniem mechanicznym - średnia grubość warstwy po zagęszczeniu ponad 10 cm 22.65*0.20	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				4.530	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.530</b>
228	NNRNKB d.11 231 0511-03 .1	Układanie nawierzchni chodników i placów z betonowej kostki brukowej gr. 6 i 8 cm - 21-50 elementów/m <sup>2</sup> - kostka z odzysku 22.65	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				22.650	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.650</b>
<b>11.2</b>		<b>kanaly rurowe oraz studzienki</b>			
229	KNR-W 2-18 d.11 0408-03 .2	Kanały z rur PVC-U SDR34 łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 25.17	m m		
				25.170	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.170</b>
230	KNR-W 2-18 d.11 0517-01 .2	Studzienki kanalizacyjne systemowe "TEGRA" 600 nr: 9,10 analogia 2	szt szt		
				2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>12</b>		<b>Kanalizacja grawitacyjna ( T - 15 )</b>			
<b>12.1</b>		<b>Roboty rozbiórkowe i ziemne</b>			
231	KNR 2-31 d.12 0806-01 .1	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 14 cm na podsypce piaskowej	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2.0*25.55+2.10*21.50+0.70*1.0+0.80*10.76+1.40*6.40+1.45*14.84+1.25*5.50+1.23*7+40+1.42*2.60	m <sup>2</sup>	195.213	
				<b>RAZEM</b>	<b>195.213</b>
232	KNR 2-01 d.12 0217-01 .1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.I-II - 95%  (2.06*1.03*25.55+2.13*1.06*21.50+0.78*0.70*1.0+0.80*0.80*10.74+1.40*0.70*6.40+1.45*0.70*14.84+1.25*0.60*5.50+1.53*0.80*21.66+1.23*0.60*5.20+1.42*0.70*2.60)*0.05	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	8.428	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.428</b>
233	KNR 2-01 d.12 0205-01 .1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 0.15*0.15*3.14*(25.55+1.0+10.74)+0.10*0.10*3.14*7.40+0.08*0.08*(6.40+14.84+5.50+21.66)*3.14+0.30*0.30*3.14*(3.68+1.86+1.94+1.42+1.44+1.46+1.54+1.11+1.41+2.35+1.88)+0.20*0.20*3.14*(1.0+0.80)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	9.743	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.743</b>
234	KNR 2-01 d.12 0230-01 .1	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III  195.21+8.43-9.74	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	193.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>193.900</b>
235	KNR 2-01 d.12 0236-01 .1	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  195.21+8.43-9.74	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	193.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>193.900</b>
236	KNR 2-31 d.12 0107-02 .1	Wyrownanie istniejącej podbudowy tłuczniem kamiennym sortowanym z zagęszczeniem mechanicznym - średnia grubość warstwy po zagęszczeniu ponad 10 cm 195.21*0.20	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	39.042	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.042</b>
237	NNRNKB d.12 231 0511-03 .1	Układanie nawierzchni chodników i placów z betonowej kostki brukowej gr. 6 i 8 cm - 21-50 elementów/m2 - kostka z odzysku  195.21	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	195.210	
				<b>RAZEM</b>	<b>195.210</b>
238	KNR 2-01 d.12 0510-01 .1	Humusowanie skarp z obsianiem przy grub.warstwy humusu 5 cm - odtworzenie trawnika  3.50*21.66	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	75.810	
				<b>RAZEM</b>	<b>75.810</b>
<b>12.2</b>		<b>kanaly rurowe i studnie</b>			
239	KNR-W 2-18 d.12 0408-05 .2	Kanady z rur PVC-U SDR34 łączonych na wcisk o śr. zewn.300x9,2 mm  25.55+21.50+1.0+10.74	m  m	58.790	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.790</b>
240	KNR-W 2-18 d.12 0408-03 .2	Kanady z rur PVC-U SDR34 łączonych na wcisk o śr. zewn. 200x5,9 mm  7.40	m  m	7.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.400</b>
241	KNR-W 2-18 d.12 0408-02 .2	Kanady z rur PVC-U SDR34 łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm  6.40+14.84+5.50+21.66	m  m	48.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.400</b>
242	KNR-W 2-18 d.12 0408-01 .2	Kanady z rur PVC-U SDR34 łączonych na wcisk o śr. zewn. 110x3,2 mm  2.60	m  m	2.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.600</b>
243	KNR-W 2-18 d.12 0517-01 .2 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe "TEGRA"1000 - zamknięcie stożkiem betonowym  1	szt  szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
244	KNR-W 2-18 d.12 0517-01 .2	Studzienki kanalizacyjne systemowe "TEGRA" 600- zamknięcie stożkiem betonowym  12	szt  szt	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
245	KNR-W 2-18 d.12 0517-01 .2	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr 425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym  2	szt  szt	  2.000	  2.000
<b>13</b>		<b>Kanalizacja ciśnieniowa ( T - 16 )</b>		<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>13.1</b>		<b>Roboty rozbiórkowe i ziemne</b>			
246	KNR 2-31 d.13 0806-01 .1	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 14 cm na podsypce piaskowej  0.90*38.82+2.09*19.89+1.63*3.27	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  81.838	  81.838
				<b>RAZEM</b>	<b>81.838</b>
247	KNR 2-01 d.13 0217-01 .1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.I-II - 95%  (0.90*0.60*50.82+2.09*1.09*1.05*19.89+1.63*0.80*3.27)*0.95	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  75.320	  75.320
				<b>RAZEM</b>	<b>75.320</b>
248	KNR 2-01 d.13 0310-01 .1	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II) - 5%  (0.90*0.60*50.82+2.09*1.09*1.05*19.89+1.63*0.80*3.27)*0.05	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3.964	  3.964
				<b>RAZEM</b>	<b>3.964</b>
249	KNR 2-01 d.13 0205-01 .1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.15 m3 w gr.kat.I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 0.08*0.08*3.14*(50.82+19.89+3.27)+0.50*0.50*3.15*2.38	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3.361	  3.361
				<b>RAZEM</b>	<b>3.361</b>
250	KNR 2-01 d.13 0230-01 .1	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III  75.32+3.96-3.36	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  75.920	  75.920
				<b>RAZEM</b>	<b>75.920</b>
251	KNR 2-01 d.13 0236-01 .1	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  75.92	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  75.920	  75.920
				<b>RAZEM</b>	<b>75.920</b>
252	KNR 2-31 d.13 0107-02 .1	Wyrownanie istniejącej podbudowy tłucznem kamiennym sortowanym z zagęszczeniem mechanicznym - średnia grubość warstwy po zagęszczeniu ponad 10 cm 81.84*0.20	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  16.368	  16.368
				<b>RAZEM</b>	<b>16.368</b>
253	NNRNKB d.13 231 0511-03 .1	Układanie nawierzchni chodników i placów z betonowej kostki brukowej gr. 6 i 8 cm - 21-50 elementów/m2 - kostka z odzysku  81.84	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  81.840	  81.840
				<b>RAZEM</b>	<b>81.840</b>
<b>13.2</b>		<b>kanaly rurowe i studnie</b>			
254	KNR-W 2-18 d.13 0109-07 .2	Rurociąg kanalizacji ciśnieniowej z rur PE100 SDR17 DN 160x9,5  50.82+16.89+3.27	m  m	  70.980	  70.980
				<b>RAZEM</b>	<b>70.980</b>
255	KNR-W 2-18 d.13 0110-07 .2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 160 mm  3	złącz.  złącz.	  3.000	  3.000
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
256	KNR-W 2-18 d.13 0517-01 .2 analogia	Studzienka kanalizacyjna "TEGRA " 1000  1	szt  szt	  1.000	  1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>14</b>		<b>Kanalizacja deszczowa ( T - 17 )</b>			
<b>14.1</b>		<b>Roboty rozbiórkowe i ziemne</b>			
257	KNR 2-31 d.14 0806-01 .1	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 14 cm na podsypce piaskowej  1.35*38.21+1.30*2.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  54.184	  54.184
				<b>RAZEM</b>	<b>54.184</b>
258	KNR 2-01 d.14 0217-01 .1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.I-II - 95%  (1.35*0.70*38.21+1.30*0.70*2.0)*0.95	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  36.032	  36.032
				<b>RAZEM</b>	<b>36.032</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
259 d.14 .1	KNR 2-01 0310-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II) - 5%  (1.35*0.70*38.21+1.30*0.70*2.0)*0.05	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1.896	  
				<b>RAZEM</b>	<b>1.896</b>
260 d.14 .1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III  36.03+1.90	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  37.930	  
				<b>RAZEM</b>	<b>37.930</b>
261 d.14 .1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  36.03+1.90	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  37.930	  
				<b>RAZEM</b>	<b>37.930</b>
262 d.14 .1	KNR 2-31 0107-02	Wyrownanie istniejącej podbudowy tłuczniem kamiennym sortowanym z zagęszczeniem mechanicznym - średnia grubość warstwy po zagęszczeniu ponad 10 cm 54.18*0.20	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  10.836	  
				<b>RAZEM</b>	<b>10.836</b>
263 d.14 .1	NNRNKB 231 0511-03	Układanie nawierzchni chodników i placów z betonowej kostki brukowej gr. 6 i 8 cm - 21-50 elementów/m <sup>2</sup> - kostka z odzysku  36.03	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  36.030	  
				<b>RAZEM</b>	<b>36.030</b>
<b>14.2</b>		<b>Kanały rurowe</b>			
264 d.14 .2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC-U_ SDR34_I łączonych na wcisk o śr. zewn. 200x5,9 mm  38.21+2.0	m  m	  40.210	  
				<b>RAZEM</b>	<b>40.210</b>
<b>15</b>		<b>Urządzenia do czyszczenia kanalizacji</b>			
265 d.15	kalk. własna	dostawa WUKO na przyczepce z silnikiem i zbiornikiem, do czyszczenia kanalizacji 1	kpl  kpl	  1.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>