

## **PRZEDMIAR ROBÓT**

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Kielczewie dla miasta Kościana  
ADRES INWESTYCJI : Piaskowniki z komorą usuwania tłuszczu, osadniki wstępne, płuczka piasku - obiekt nr 5/1, 5/2, 9/1, 9/2, 14.  
INWESTOR : Wodociągi Kościańskie Sp. z o.o.  
ADRES INWESTORA : ul. Czempieńska 2, 64-000 Kościan  
BRANŻA : TECHNOLOGICZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Jarosław Hyk  
DATA OPRACOWANIA : 30.11.2016

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
<b>Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Kielczewie</b>			
1	Montaż urządzeń technologicznych	1	19
2	Roboty demontażowe	20	23
3	Rurociągi ścieków - dopływ do piaskowników	24	34
4	Rurociągi ścieków - dopływ do osadników wstępnych	35	41
5	Rurociągi osadu wstępnego	42	44
6	Rurociągi odcieków i organiki	45	55
7	Rurociągi pulpy piasku	56	62
8	Rurociągi części pływających i tłuszczu z piaskownika	63	73
9	Rurociągi części pływających i tłuszczu z osadnika wstępnego	74	81
10	Rurociągi koagulanta	82	85
11	Rurociąg wody technologicznej	86	89

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Kielczewie</b>					
<b>1</b>		<b>Montaż urządzeń technologicznych</b>			
1 d.1	KNR 7-04 0108-04 + KNR 7-04 0308-05 + KNR 7-07 0101-04 + KNR 7-04 0312-01 analogia	Piaskownik poziomy, napowietrzany z separacją tłuszczu Qmax=550m3/h ze stali nierdzewnej OH18N9, wraz z pompą tłuszczu, separatorem - płuczką piasku, pompą pulpy piasku i dmuchawą	kpl.		
	2		kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
2 d.1	KNR-W 7-04 0202-02	Zgarniacz łańcuchowy KKR N=0,25 kW ze stali OH18N9	kpl.		
	2		kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
3 d.1	KNR-W 7-04 0205-05 analogia	Zgarniacz ślimakowy części pływających SSR z pompą zatapialną części pływających N=0,12 kW ze stali OH18N9	kpl.		
	2		kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
4 d.1	KNR-W 2-18 0209-02	Zasuwa nożowa z napędem ręcznym PN 10 o śr. 400 mm	kpl.		
	3		kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
5 d.1	KNR-W 2-15 0130-08	Zawór kulowy zwrotny montowany na pionie o śr. 80 mm	szt.		
	2		szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
6 d.1	KNR-W 2-18 0206-02	Zasuwa nożowa z napędem ręcznym o śr. 80 mm	kpl.		
	2		kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
7 d.1	KNR-W 2-18 0206-03	Zasuwa nożowa z napędem ręcznym o śr. 100 mm	kpl.		
	2		kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
8 d.1	KNR-W 2-18 0209-02	Zasuwa nożowa z napędem ręcznym PN 10 o śr. 350 mm	kpl.		
	2		kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
9 d.1	KNR-W 2-18 0205-05	Zasuwa nożowa z napędem elektrycznym o śr. 200 mm	kpl.		
	4		kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
10 d.1	KNR-W 2-15 0130-07	Zawór kulowy zwrotny o śr. 65 mm	szt.		
	2		szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
11 d.1	KNR-W 2-18 0206-01/02	Zasuwa nożowa z napędem ręcznym o śr. 65 mm	kpl.		
	2		kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
12 d.1	KNR-W 2-15 0132-02	Zawór kulowy zwrotny PN 16, PVC-U o śr. 20 mm	szt.		
	2		szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
13 d.1	KNR-W 2-15 0132-03	Zawór kulowy odcinający ręczny PVC-U o śr. 25 mm	szt.		
	1		szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
14 d.1	KNR-W 2-15 0132-08	Zawór kulowy o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
	1		szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
15 d.1	KNR 7-03 0101-01	Wciągniki nieprzejezdne o udźwigu 150 kg	szt.		
	3		szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
16 d.1	KNR-W 2-18 0529-02	Osadzenie włączów stalowych z kominkiem wentylacyjnym, podwójnym kołnierzem montażowym, ocieplony o wym. 80x80 cm	szt		
	3		szt	3,000	
				RAZEM	3,000
17 d.1	KNR-W 2-18 0218-01	Kompensatory PN10 o śr. 65 mm	kpl		
	2		kpl	2,000	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNR-W 2-18	Kompensatory PN 10 o śr. 80 mm	kpl	RAZEM	2,000
d.1	0218-01	2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
19	KNR-W 2-18	Kompensatory PN 10 o śr. 100 mm	kpl		
d.1	0218-01	2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
<b>2</b>		<b>Roboty demontażowe</b>			
20		Demontaż istn. rurociągu stalowego fi 200 mm	kpl		
d.2	wycena indywidualna	1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
21		Demontaż istn. rurociągu PVC fi 200 mm	kpl		
d.2	wycena indywidualna	1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
22		Rozbiórka istn. komory osadu o wym. 1,4 x 2,0 m z wywozem gruzu pochodzącego z rozbiórki i utylizacją	kpl		
d.2	wycena indywidualna	1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
23		Demontaż istn. rurociągu ścieków surowych z rur PE fi 600 mm	kpl		
d.2	wycena indywidualna	1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>3</b>		<b>Rurociągi ścieków - dopływ do piaskowników</b>			
24	KNR-W 7-09	Kołnierz z wywijką ze stali OH18N9 DN 400 mm	szt.		
d.3	2219-05	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
25	KNR-W 2-18	Dyfuzor L=15cm ze stali OH18N9 o śr. 350/400 mm	szt.		
d.3	0115-08	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
26	KNR-W 2-18	Kolano ze stali kwasoodpornej DN 350mm	szt.		
d.3	0115-08	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
27	KNR-W 7-09	Kołnierz z wywijką ze stali OH18N9 DN 350 mm	szt.		
d.3	2219-04	6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
28	KNR-W 2-18	Rury stalowe o złączach spawanych o śr. 350 ze stali nierdzewnej	m		
d.3	0105-07	11,6	m	11,600	
				RAZEM	11,600
29	KNR-W 7-09	Spawanie półautomat.met.MIG stali austenitycznych z ręcznym wyk.warstwy przetop.met.TIG.Spoiny badane radiolog.Średnica rurociągu do 406.4mm.Gru-bość ścianki do 10.0 mm	złącz.		
d.3	0337-01	20	złącz.	20,000	
				RAZEM	20,000
30	KNR-W 2-16	Ocieplenie rurociągu DN 350 m Thermasheet UV	m <sup>2</sup>		
d.3	0611-02 analogia	3,14*0,35*12	m <sup>2</sup>	13,188	
				RAZEM	13,188
31	KNR-W 2-18	Króciec kołnierzowy GRP + kołnierz luźny o r. nominalnej 350 mm	szt.		
d.3	0419-04	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
32	KNR-W 2-18	Kolano GRP o śr. nominalnej 350 mm	szt.		
d.3	0419-04	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
33	KNR-W 2-18	Łuk 45st. GRP o śr. nominalnej 350 mm	szt.		
d.3	0419-04	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
34	KNR-W 2-18	Rury GRP o śr. nominalnej 350 mm	m		
d.3	0406-04	39,50	m	39,500	
				RAZEM	39,500

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>4</b>		<b>Rurociągi ścieków - dopływ do osadników wstępnych</b>			
35	KNR-W 7-09	Kołnier z wywijką ze stali OH18N9 DN 400 mm	szt.		
d.4	2219-05	8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
36	KNR-W 2-18	Kolano 45 st. ze stali kwasoodpornej DN 400mm	szt		
d.4	0115-08	2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
37	KNR-W 2-18	Kolano 90 st. R=1,5D ze stali kwasoodpornej DN 400mm	szt		
d.4	0115-08	3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
38	KNR-W 2-18	Kolano 90 st. R=1D ze stali kwasoodpornej DN 400mm	szt		
d.4	0115-08	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
39	KNR-W 2-18	Rury stalowe o złączach spawanych o śr. 400 ze stali nierdzewnej	m		
d.4	0105-07	14,5	m	14,500	
				RAZEM	14,500
40	KNR-W 7-09	Spawanie półautomat.met.MIG stali austenitycznych z ręcznym wyk.warstwy przetop.met.TIG.Spoiny badane radiolog.Średnica rurociągu do 406.4mm.Gru-	złącz.		
d.4	0337-01	bość ścianki do 10.0 mm	złącz.	24,000	
		24		RAZEM	24,000
41	KNR-W 2-16	Ocieplenie rurociągu DN 400 Thermasheet UV	m <sup>2</sup>		
d.4	0611-02	3,14*0,4*20	m <sup>2</sup>	25,120	
	analogia			RAZEM	25,120
<b>5</b>		<b>Rurociągi osadu wstępnego</b>			
42	KNR-W 2-18	Kolano ze stali kwasoodpornej DN 200 mm	szt		
d.5	0115-05	10	szt	10,000	
				RAZEM	10,000
43	KNR-W 2-18	Rury ze stali OH18N9 o śr. 206x3 mm	m		
d.5	0105-04	20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
44	KNR-W 2-18	Kołnier z wywijka ze stali OH18N9 DN 200 mm	szt		
d.5	0116-05	8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
<b>6</b>		<b>Rurociągi odcieków i organiki</b>			
45	KNR-W 2-18	Kołnier z wywijką ze stali kwasoodpornej o śr. 150 mm	szt		
d.6	0116-04	2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
46	KNR-W 2-18	Łuk 30 st. ze stali kwasoodpornej DN 150 mm	szt		
d.6	0115-04	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
47	KNR-W 7-09	Montaż rurociągów stalowych OH18N9 o śr. 156x3	m		
d.6	2105-02	6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
48	KNR-W 2-18	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnier-	szt		
d.6	0112-03	zowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160/150 mm	szt	1,000	
		1		RAZEM	1,000
49	KNR-W 2-18	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.	szt		
d.6	0112-03	zewnętrznej 160 mm - kolano 90 st.	szt	1,000	
		1		RAZEM	1,000
50	KNR-W 2-18	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160	m		
d.6	0109-07	mm	m	19,800	
		19,80		RAZEM	19,800
51	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD	złącz.		
d.6	0110-07	metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 160 mm	złącz.	5,000	
		5		RAZEM	5,000
52	KNR-W 7-09	Kolano 90st. ze stali OH18N9 Dn 80 mm	szt.		
d.6	2114-05	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
53	KNR-W 7-09 d.6 2114-05	Łuk 45st. stalowy OH18N9 Dn 80 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
54	KNR-W 7-09 d.6 2103-01	Rura stalowa OH18N9 DN 80	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
55	KNR-W 7-09 d.6 0323-01	Spawanie półautomat.w osłonie argonu metodą MIG wysokostop.stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.Średnica rurociągu do 159.0 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm	złącz.		
		6	złącz.	6,000	
				RAZEM	6,000
<b>7</b>		<b>Rurociągi pulpy piasku</b>			
56	KNR-W 7-09 d.7 2114-05	Kołnierz z wywijką ze stali OH18N9 Dn 80 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
57	KNR-W 2-18 d.7 0115-03 analogia	Kołnierz z wywijką OH18N9 DN 100 mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
58	KNR-W 2-18 d.7 0115-03 analogia	Dyfuzor ze stali OH18N9 DN 80/100 mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
59	KNR-W 7-09 d.7 2103-01	Rura stalowa OH18N9 DN 100	m		
		1,8	m	1,800	
				RAZEM	1,800
60	KNR-W 7-09 d.7 2114-05	Kolano 90st. ze stali OH18N9 Dn 80 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
61	KNR-W 7-09 d.7 2103-01	Rura stalowa OH18N9 DN 80	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
62	KNR-W 7-09 d.7 0323-01	Spawanie półautomat.w osłonie argonu metodą MIG wysokostop.stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.Średnica rurociągu do 159.0 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm	złącz.		
		22	złącz.	22,000	
				RAZEM	22,000
<b>8</b>		<b>Rurociągi części pływających i tłuszczy z piaskownika</b>			
63	KNR-W 7-09 d.8 2114-05	Kołnierz z wywijką ze stali OH18N9 Dn 80 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
64	KNR-W 7-09 d.8 2103-01	Rura stalowa OH18N9 DN 100	m		
		1,0	m	1,000	
				RAZEM	1,000
65	KNR-W 2-18 d.8 0115-03 analogia	Dyfuzor ze stali OH18N9 DN 100/65 mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
66	KNR-W 7-09 d.8 2114-05	Kołnierz z wywijką ze stali OH18N9 Dn 65 mm	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
67	KNR-W 7-09 d.8 2114-05	Kolano 90 st. ze stali OH18N9 Dn 65 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
68	KNR-W 7-09 d.8 2103-01	Rura stalowa OH18N9 DN 65	m		
		41,5	m	41,500	
				RAZEM	41,500
69	KNR-W 7-09 d.8 0323-01	Spawanie półautomat.w osłonie argonu metodą MIG wysokostop.stali austenitycznych.Spoiny nie badane radiolog.Średnica rurociągu do 159.0 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm	złącz.		
		32	złącz.	32,000	
				RAZEM	32,000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
70	KNR-W 2-18 d.8 0112-01	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 63 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
71	KNR-W 2-18 d.8 0112-01	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr. zewnętrznej 63 mm - kolano 90st.	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
72	KNR-W 2-18 d.8 0109-01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
73	KNR-W 2-18 d.8 0110-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 63 mm	złącz.		
		4	złącz.	4,000	
				RAZEM	4,000
<b>9</b>		<b>Rurociągi części pływających i tłuszczy z osadnika wstępnego</b>			
74	KNR-W 7-09 d.9 2114-05	Kołnierz z wywijką ze stali OH18N9 Dn 80 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
75	KNR-W 7-09 d.9 2114-05	Kolano 90st. ze stali OH18N9 Dn 80 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
76	KNR-W 7-09 d.9 2103-01	Rura stalowa OH18N9 DN 80	m		
		21,5	m	21,500	
				RAZEM	21,500
77	d.9 wycena indywidualna	Izolacja rurociągu DN 80 mm kablem grzewczym owiniętym spiralnie na rurociągu oraz matą z pianki PE o grub. min. 25 mm	m		
		21,5	m	21,500	
				RAZEM	21,500
78	KNR-W 2-18 d.9 0112-01	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
79	KNR-W 2-18 d.9 0112-01	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr. zewnętrznej do 90 mm - kolano 90 st.	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
80	KNR-W 2-18 d.9 0109-03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
81	KNR-W 2-18 d.9 0110-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 90 mm	złącz.		
		4	złącz.	4,000	
				RAZEM	4,000
<b>10</b>		<b>Rurociągi koagulanta</b>			
82	KNR-W 2-18 d.10 0801-07 analogia	Połączenie z rurociągiem ścieków	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
83	KNR-W 2-18 d.10 0122-01 analogia	Kolano 90 st. PVC-U fi 20x1,5 mm PN16	szt		
		9	szt	9,000	
				RAZEM	9,000
84	KNR-W 2-18 d.10 0122-01 analogia	Trójnik równoprzelotowy PVC-U fi 20x1,5 mm PN16	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
85	KNR-W 2-15 d.10 0208-05	Rurociągi koagulanta z PVC-U PN 16 o śr. 20x1,5 mm	m		
		40,5	m	40,500	
				RAZEM	40,500
<b>11</b>		<b>Rurociąg wody technologicznej</b>			
86	KNR-W 7-09 d.11 2103-01	Rura stalowa OH18N9 DN 25 mm	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
87	KNR-W 7-09 d.11 2114-01	Kolano 90st stalowy OH18N9 Dn 25 mm	szt.		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
88 d.11	KNR-W 7-09 0313-02	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych. Spoiny nie badane radiolog. Średnica rurociągu do 30.0 mm. Grubość ścianki do 5.0 mm	złącz.		
		6	złącz.	6,000	
				RAZEM	6,000
89 d.11	wycena indywidualna	Izolacja rurociągu DN 25 mm kablem grzewczym owiniętym spiralnie na rurociągu oraz matą z pianki PE o grub. min. 25 mm	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000