

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45252120-5 Roboty budowlane w zakresie zakładów uzdatniania wody  
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne  
45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów  
45252121-2 Instalacje osadu

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa stacji uzdatniania wody w Januszewie  
ADRES INWESTYCJI : Januszewo, Gmina Susz, obręb Januszewo, dz. Nr 64/56  
INWESTOR : Gmina Susz  
ADRES INWESTORA : ul. Wybickiego 6, 14-240 Susz  
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Wojciech Panek  
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : inż. Jerzy Kujawski  
DATA OPRACOWANIA : 2009-10-22

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		45100000-8	<b>ROBOTY DEMONTAŻOWE</b>			
1 d.1	S-01	KNR 4-02 0143-04 analogia	Demontaż urządzenia hydroforowego ze zbiornikiem	kpl.		
			5	kpl.	5.000	
					RAZEM	5.000
2 d.1	S-01	KNNR 8 0107-06 analogia	Demontaż rurociągów żeliwnych	m		
			40	m	40.000	
					RAZEM	40.000
3 d.1	S-01	KNNR 8 0224-09	Demontaż rury wywiewnej blaszanej	szt		
			5	szt	5.000	
					RAZEM	5.000
4 d.1	S-01	KNR-W 4-02 40203-01 analogia	Demontaż kratki ze stali profilowanej - wykucie z muru kratki o obwodzie do 1000 mm	szt.		
			11	szt.	11.000	
					RAZEM	11.000
5 d.1	S-01	KNNR 8 0503-07 analogia	Demontaż pomp głębinowych	szt		
			2	szt	2.000	
					RAZEM	2.000
6 d.1	S-01	KNR 4-05I 0409-01 9902-04/1	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m - wykopy nawodnione	kpl.		
			3	kpl.	3.000	
					RAZEM	3.000
7 d.1	S-01	KNR 4-05I 0409-05 9902-04/1	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m - wykopy nawodnione - odstożnik popłużyn	kpl.		
			3	kpl.	3.000	
					RAZEM	3.000
8 d.1	S-01	KNR 4-05I 0409-05 9902-04/1	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m - wykopy nawodnione - obudowy studni głębinowych	kpl.		
			3	kpl.	3.000	
					RAZEM	3.000
9 d.1	S-01	kalk. własna	Demontaż i transport zbiornika retencyjnego zasypanego gruntem o pojemności 50m3	szt		
			1	szt	1.000	
					RAZEM	1.000
10 d.1	S-01	KNR 4-04 1107-03	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym na odl. do 1 km	t		
			3	t	3.000	
					RAZEM	3.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2		45252120-5	<b>ROBOTY MONTAŻOWE - BUDYNEK SUW - TECHNOLOGIA</b>			
11	S-01 d.2	kalk. własna	Zestaw aeracji DN 1000 aerator DN 1000, orurowanie ze stali nierdzewnej, odpowietrznik ze stali nierdzewnej, konstrukcja wsporcza ze stali nierdzewnej, przepustnice z dźwignią ręczną, złoże z pierścieni Raschiga, zawór odcinający, zawór zwrotny, manometr 1	kpl  kpl	  1.000	  1.000
12	S-01 d.2	kalk. własna	Zbiorniki filtracyjne o śr. 1400 mm - Zestaw filtracyjny odżelazianie 2	kpl  kpl	  2.000	  2.000
13	S-01 d.2	kalk. własna	Zbiorniki filtracyjne o śr. 1400 mm - Zestaw filtracyjny odmanganianie 2	kpl  kpl	  2.000	  2.000
14	S-01 d.2	kalk. własna	Zestaw dmuchawy dmuchawa 5,5kW, zawór bezpieczeństwa, zawór odcinający, zawór zwrotny, łącznik amortyzacyjny, orurowanie ze stali nierdzewnej, konstrukcja wsporcza 1	kpl  kpl	  1.000	  1.000
15	S-01 d.2	kalk. własna	Zestaw hydroforowo-pompowy zestaw hydroforowy 4x4,0kW, Q=32m3/h, H=45mH2O i pompa płuczna 5,5kW, Q=83m3/h, H=15,7mH2O + sterowanie 1	kpl  kpl	  1.000	  1.000
16	S-01 d.2	KNR 7-07 0201-03	Sprężarki o układzie pionowym i widlastym jedno- i dwustopniowe wielocylindrowe, powietrzne, gazowe i amoniakalne o masie 0.2 t sprężarka p=1,0MPa, P=1,5kW, zbiornik 250dm3 1	kpl.  kpl.	  1.000	  1.000
17	S-01 d.2	KNR 7-08 0301-02 analogia	Układy sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem - sterowanie procesami technologicznymi stacji - rozdzielnia technologiczna 1	ukl.  ukl.	  1.000	  1.000
18	S-01 d.2	KNR 7-08 0302-01 analogia	Układy sterowania pneumatycznego zaworem regulacyjnym z siłownikiem pneumatycznym membranowym - przygotowanie powietrza do zasilenia zestawu aeracji oraz siłowników pneumatycznych - rozdzielnia pneumatyczna 1	ukl.  ukl.	  1.000	  1.000
19	S-01 d.2	KNNR 11 0205-03 analogia	Wodomierze z nadajnikiem impulsów o śr. nom. 125 mm 1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
20	S-01 d.2	KNNR 11 0205-03 analogia	Wodomierze z nadajnikiem impulsów o śr. nom. 100 mm 1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
21	S-01 d.2	KNNR 11 0205-03 analogia	Wodomierze z nadajnikiem impulsów o śr. nom. 80 mm 2	szt.  szt.	  2.000	  2.000
22	S-01 d.2	kalk. własna	Zestaw chloratora pompka, podstawka pod pompkę, mieszkadło, zestaw czepalny, czujnik poziomu, zawór dozujący, wąż dozujący, zbiornik 100l 1	kpl  kpl	  1.000	  1.000
23	S-01 d.2	KNNR 4 0432-01	Osuszacz powietrza osuszacz powietrza kondensacyjny z higrostatem Q=750 m3/h i max mocy 1,0 kW 2	szt.  szt.	  2.000	  2.000
24	S-01 d.2	kalk. własna	Okablowanie urządzeń sterujących pracą stacji 1	kpl  kpl	  1.000	  1.000
					RAZEM	1.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
25 d.2	S-01	kalk. własna	Wyposażenie dodatkowe - rurociągi technologiczne ze stali nierdzewnej, kształtki, konstrukcja nośna, obejmy i łączniki amortyzacyjne poza zestawami technologicznymi, skrzynie kontrolno-pomiarowe 1	kpl kpl	 1.000	
					RAZEM	1.000
26 d.2	S-01	kalk. własna	Koszty dodatkowe - rozruch technologiczny urządzeń, załadunek i transport, przeszkolenie obsługi, zapewnienie ciągłości dostaw wody 1	kpl kpl	 1.000	
					RAZEM	1.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3		45330000-9	<b>ROBOTY MONTAŻOWE - INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE</b>			
3.1			<b>INSTALACJA WODNA</b>			
27 d.3. 1	S-01	S-215 0600-01 analogia	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur PE o śr.zewn. 16 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			12.6	m	12.600	
					RAZEM	12.600
28 d.3. 1	S-01	KNK 7-28 0203-03	Przebicie otworów w ścianach murowanych o grub.1 1/2 ceg. dla przewodów o śr.do 50 mm	otw.		
			1	otw.	1.000	
					RAZEM	1.000
29 d.3. 1	S-01	KNR 2-15 0112-01	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 15 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
30 d.3. 1	S-01	KNR 2-15 0115-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr.nom. 15 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
31 d.3. 1	S-01	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
			Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		1.000
			1			
			12.6	m	12.600	
					RAZEM	12.600

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>3.2</b>			<b>INSTALACJA KANALIZACYJNA</b>			
32 d.3. 2	S-01	KNR 2-01 0310-02	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.III)	m <sup>3</sup>		
			8	m <sup>3</sup>	8.000	
					RAZEM	8.000
33 d.3. 2	S-01	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m <sup>3</sup>		
			1.5	m <sup>3</sup>	1.500	
					RAZEM	1.500
34 d.3. 2	S-01	KNNR 4 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
			12.05	m	12.050	
					RAZEM	12.050
35 d.3. 2	S-01	KNNR 4 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
			2.7	m	2.700	
					RAZEM	2.700
36 d.3. 2	S-01	KNNR 4 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
			4.4	m	4.400	
					RAZEM	4.400
37 d.3. 2	S-01	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
38 d.3. 2	S-01	KNK 7-28 0203-08	Przebicie otworów w ścianach murowanych o grub.1 1/2 ceg. dla przewodów o śr.ponad 50 do 150 mm	otw.		
			1	otw.	1.000	
					RAZEM	1.000
39 d.3. 2	S-01	KNR 2-19 0119-03 analogia	Rury ochronne o śr.nom. 200 mm	m		
			0.5	m	0.500	
					RAZEM	0.500
40 d.3. 2	S-01	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
41 d.3. 2	S-01	KNNR 4 0216-02 analogia	Wpusty ze stali nierdzewnej podłogowe o śr. 100 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>3.3</b>			<b>INSTALACJA WENTYLACYJNA</b>			
42 d.3. 3	S-01	KNR 2-17 0208-01 analogia	Wentylatory dachowe DN 160 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
43 d.3. 3	S-01	KNR 2-17 0152-02	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o śr.do 200 mm 4	szt. szt.	 4.000	
					RAZEM	4.000
44 d.3. 3	S-01	KNR 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm, w układach kanałowych 5	szt. szt.	 5.000	
					RAZEM	5.000
45 d.3. 3	S-01	KNR 2-17 0137-01	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów mury- wanych 11	szt. szt.	 11.000	
					RAZEM	11.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.4			<b>INSTALACJA GRZEWCZA</b>			
46	S-01	KNNR 4	Aparaty grzewczo-wentylacyjne - grzejniki akumulacyjne o mocy 2,0 kW	szt.		
d.3.		0432-01				
4		analogia	3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>3.5</b>			<b>INSTALACJA PODCHLORYNU</b>			
47 d.3. 5	S-01	S-215 0600-01 analogia	Instalacja podchlorynu - rurociągi z rur PE o śr.zewn. 16 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			5.2	m	5.200	
					RAZEM	5.200
48 d.3. 5	S-01	KNK 7-28 0203-03	Przebicie otworów w ścianach murowanych o grub.1 1/2 ceg. dla przewodów o śr.do 50 mm	otw.		
			1	otw.	1.000	
					RAZEM	1.000
49 d.3. 5	S-01	KNR 2-15 0112-01	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 15 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4		45252120-5	<b>ROBOTY MONTAŻOWE - UJĘCIE WODY</b>			
50 d.4	S-01	KNR 2-28 0102-03 analogia	Przedłużenie rury osłonowej studni	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
51 d.4	S-01	KNNR 11 0103-02	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - opuszczanie na gł. 15.0 m; rura tłoczna o śr. 80 mm	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
52 d.4	S-01	KNR 2-28 0501-09 analogia	Zasypanie dołów kruszywem dowiezionym z ubiciem	m <sup>3</sup>		
			10	m <sup>3</sup>	10.000	
					RAZEM	10.000
53 d.4	S-01	kalk. własna	Montaż obudowy studni głębinowej typu "LANGE" z kompletnym wyposażeniem - armatura DN 80	kpl		
			2	kpl	2.000	
					RAZEM	2.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
5		45231100-6	<b>ROBOTY MONTAŻOWE - RUROCIĄGI MIĘDZYOBIEKTOWE</b>			
5.1			<b>RUROCIĄGI DOPROWADZAJĄCE WODĘ</b>			
54 d.5. 1	S-01	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			159	m <sup>3</sup>	159.000	
					RAZEM	159.000
55 d.5. 1	S-01	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m <sup>3</sup>		
			11	m <sup>3</sup>	11.000	
					RAZEM	11.000
56 d.5. 1	S-01	KNNR 1 0605-01	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m.	szt.		
			20	szt.	20.000	
					RAZEM	20.000
57 d.5. 1	S-01	KNR-W 2-18 0109-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
			46	m	46.000	
					RAZEM	46.000
58 d.5. 1	S-01	KNR-W 2-18 0112-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt		
			3	szt	3.000	
					RAZEM	3.000
59 d.5. 1	S-01	KNR-W 2-18 0112-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (łuki, kolana) o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt		
			3	szt	3.000	
					RAZEM	3.000
60 d.5. 1	S-01	KNR-W 2-18 0112-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (łuki, kolana) o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt		
			3	szt	3.000	
					RAZEM	3.000
61 d.5. 1	S-01	KNR-W 2-18 0112-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (trójniki) o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt		
			1	szt	1.000	
					RAZEM	1.000
62 d.5. 1	S-01	KNR-W 2-18 0110-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 90 mm	złącz.		
			10	złącz.	10.000	
					RAZEM	10.000
63 d.5. 1	S-01	KNR 2-19 0119-02 analogia	Rury ochronne stalowe o śr.nom. 150 mm	m		
			0.5	m	0.500	
					RAZEM	0.500
64 d.5. 1	S-01	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - bloki oporowe	m <sup>3</sup>		
			0.5	m <sup>3</sup>	0.500	
					RAZEM	0.500
65 d.5. 1	S-01	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
			1	odc.20 0m	1.000	
					RAZEM	1.000
66 d.5. 1	S-01	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	200m - 1 prób.		
			1	200m - 1 prób.	1.000	
					RAZEM	1.000
67 d.5. 1	S-01	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>		
			147	m <sup>3</sup>	147.000	
					RAZEM	147.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
68 d.5. 1	S-01	KNNR 1 0221-02	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1,25 m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km z ziemi zmagażynowanej w hałdach; grunt kat. III 12	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  12.000	
					RAZEM	12.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
5.2			<b>INSTALACJA ZBIORNIKOWA</b>			
69 d.5. 2	S-01	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			58	m <sup>3</sup>	58.000	
					RAZEM	58.000
70 d.5. 2	S-01	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m <sup>3</sup>		
			4	m <sup>3</sup>	4.000	
					RAZEM	4.000
71 d.5. 2	S-01	KNR-W 2-18 0109-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
			14	m	14.000	
					RAZEM	14.000
72 d.5. 2	S-01	KNR-W 2-18 0110-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 90 mm	złącz.		
			10	złącz.	10.000	
					RAZEM	10.000
73 d.5. 2	S-01	KNR-W 2-18 0112-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt		
			2	szt	2.000	
					RAZEM	2.000
74 d.5. 2	S-01	KNR-W 2-18 0112-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (łuki, kolana) o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt		
			4	szt	4.000	
					RAZEM	4.000
75 d.5. 2	S-01	KNR-W 2-18 0109-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
			10	m	10.000	
					RAZEM	10.000
76 d.5. 2	S-01	KNR-W 2-18 0110-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 110 mm	złącz.		
			10	złącz.	10.000	
					RAZEM	10.000
77 d.5. 2	S-01	KNR-W 2-18 0112-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm	szt		
			2	szt	2.000	
					RAZEM	2.000
78 d.5. 2	S-01	KNR-W 2-18 0112-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (łuki, kolana) o śr.zewnętrznej 110-140 mm	szt		
			4	szt	4.000	
					RAZEM	4.000
79 d.5. 2	S-01	KNR 2-19 0119-02 analogia	Rury ochronne stalowe o śr.nom. 150 mm	m		
			0.5	m	0.500	
					RAZEM	0.500
80 d.5. 2	S-01	KNR 2-19 0119-02 analogia	Rury ochronne stalowe o śr.nom. 150 mm	m		
			1	m	1.000	
					RAZEM	1.000
81 d.5. 2	S-01	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - bloki oporowe	m <sup>3</sup>		
			0.5	m <sup>3</sup>	0.500	
					RAZEM	0.500
82 d.5. 2	S-01	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
			2	odc.20 0m	2.000	
					RAZEM	2.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
83 d.5. 2	S-01	KNR-W 2-18 0704-02	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 160 mm  2	200m - 1 prób.  200m - 1 prób.	  2.000	
					RAZEM	2.000
84 d.5. 2	S-01	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV 53	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  53.000	
					RAZEM	53.000
85 d.5. 2	S-01	KNNR 1 0221-02	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1,25 m3 z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km z ziemi zmagazynowanej w hałdach; grunt kat. III 5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  5.000	
					RAZEM	5.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>5.3</b>			<b>RUROCIĄG PRZELEWOWY ZBIORNIKA</b>			
86 d.5. 3	S-01	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsię- biernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			82	m <sup>3</sup>	82.000	
					RAZEM	82.000
87 d.5. 3	S-01	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m <sup>3</sup>		
			4	m <sup>3</sup>	4.000	
					RAZEM	4.000
88 d.5. 3	S-01	KNR-W 2- 18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
			28	m	28.000	
					RAZEM	28.000
89 d.5. 3	S-01	KSNR 11 0405-01 1	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 500 mm w gotowym wyko- pie (bez murowania podstawy studni); głębokość 1,5 m	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
90 d.5. 3	S-01	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiek- towych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>		
			77	m <sup>3</sup>	77.000	
					RAZEM	77.000
91 d.5. 3	S-01	KNNR 1 0221-02	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1,25 m3 z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km z ziemi zma- gazynowanej w hałdach; grunt kat. III	m <sup>3</sup>		
			5	m <sup>3</sup>	5.000	
					RAZEM	5.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
5.4			<b>RUROCIĄG KANALIZACJI DESZCZOWEJ</b>			
92 d.5.4	S-01	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			19	m <sup>3</sup>	19.000	
					RAZEM	19.000
93 d.5.4	S-01	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m <sup>3</sup>		
			1.5	m <sup>3</sup>	1.500	
					RAZEM	1.500
94 d.5.4	S-01	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
			7	m	7.000	
					RAZEM	7.000
95 d.5.4	S-01	KNR-W 2-18 0524-02 1	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
96 d.5.4	S-01	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>		
			17	m <sup>3</sup>	17.000	
					RAZEM	17.000
97 d.5.4	S-01	KNNR 1 0221-02	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1,25 m3 z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km z ziemi zmagazynowanej w hałdach; grunt kat. III	m <sup>3</sup>		
			2	m <sup>3</sup>	2.000	
					RAZEM	2.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
5.5			<b>RUROCIĄG KANALIZACJI WÓD POPŁUCZNYCH</b>			
98 d.5. 5	S-01	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			113	m <sup>3</sup>	113.000	
					RAZEM	113.000
99 d.5. 5	S-01	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m <sup>3</sup>		
			8	m <sup>3</sup>	8.000	
					RAZEM	8.000
100 d.5. 5	S-01	KNNR 1 0605-01	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez opsytki do głębokości 4 m.	szt.		
			20	szt.	20.000	
					RAZEM	20.000
101 d.5. 5	S-01	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
			32.3	m	32.300	
					RAZEM	32.300
102 d.5. 5	S-01	KNK 7-28 0204-11	Przebiecie otworów w ścianach betonowych o grub.ponad 10 do 15 cm dla przewodów o śr.ponad 150 do 300 mm	otw.		
			1	otw.	1.000	
					RAZEM	1.000
103 d.5. 5	S-01	KNR 4-01 0203-05	Uzupełnienie zbrojonych ścian z betonu monolitycznego	m <sup>3</sup>		
			0.01	m <sup>3</sup>	0.010	
					RAZEM	0.010
104 d.5. 5	S-01	KNR 4-05II 0220-03	Ręczne czyszczenie studzienek rewizyjnych o średnicy wewnętrznej 1600 mm - grubość osadudo 30 cm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
105 d.5. 5	S-01	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 2m	stud.		
			1	stud.	1.000	
					RAZEM	1.000
106 d.5. 5	S-01	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>		
			104	m <sup>3</sup>	104.000	
					RAZEM	104.000
107 d.5. 5	S-01	KNNR 1 0221-02	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1,25 m3 z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km z ziemi zmagazynowanej w hałdach; grunt kat. III	m <sup>3</sup>		
			9	m <sup>3</sup>	9.000	
					RAZEM	9.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
6		45252121-2	<b>ROBOTY MONTAŻOWE - ODSZAJNIK POPŁUCZYN</b>			
108	S-01	KNNR 1 0212-04	Wykopy jamiste o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
			110	m <sup>3</sup>	110.000	
					RAZEM	110.000
109	S-01	KNR 9-06 0101-02	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodzie G-62 wibromłotem HVB; głębokość wbicia do 6 m, grunt kat. III	m		
			20*0.8	m	16.000	
					RAZEM	16.000
110	S-01	KNNR 1 0605-01	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m.	szt.		
			8	szt.	8.000	
					RAZEM	8.000
111	S-01	KNR 9-06 0102-02	Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z grodzie G-62 wibromłotem HVB; głębokość wbicia do 6 m, grunt kat. III	m		
			20	m	20.000	
					RAZEM	20.000
112	S-01	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m <sup>3</sup>		
			8.5	m <sup>3</sup>	8.500	
					RAZEM	8.500
113	S-01	KNNR 2 0101-02	Deskowanie tradycyjne stóp i płyt fundamentowych betonowych lub żelbetowych	m <sup>2</sup>		
			9	m <sup>2</sup>	9.000	
					RAZEM	9.000
114	S-01	KNNR 2 0104-01	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi gładkimi o śr. do 14 mm	t		
			0.311	t	0.311	
					RAZEM	0.311
115	S-01	KNNR 2 0107-02 analogia	Betonowanie stóp fundamentowych zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym	m <sup>3</sup>		
			10.1	m <sup>3</sup>	10.100	
					RAZEM	10.100
116	S-01	kalk. własna	Montaż odszajnika popłuczyn żelbetowego o średnicy 3,0 m i pojemności całkowitej 23,5 m3 - komplet	szt		
			1	szt	1.000	
					RAZEM	1.000
117	S-01	KNR-W 2-02 0603-09	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa	m <sup>2</sup>		
			60.2	m <sup>2</sup>	60.200	
					RAZEM	60.200
118	S-01	KNR-W 2-02 0603-10	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - druga i następna warstwa	m <sup>2</sup>		
			60.2	m <sup>2</sup>	60.200	
					RAZEM	60.200
119	S-01	KNR 7-07 0107-01	Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0.1 t	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
120	S-01	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiekto-owych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>		
			73.9	m <sup>3</sup>	73.900	
					RAZEM	73.900
121	S-01	KNNR 1 0221-02	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1,25 m3 z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km z ziemi zmagazynowanej w hałdach; grunt kat. III	m <sup>3</sup>		
			36.1	m <sup>3</sup>	36.100	
					RAZEM	36.100

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
7		45252120-5	<b>ROBOTY MONTAŻOWE - ZBIORNIK RETENCYJNY</b>			
122	S-01	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. 30	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	30.000	
					RAZEM	30.000
123	S-01	KNNR 4 1410-02	Podłoża betonowe o grubości 10 cm	m <sup>3</sup>		
			2.45	m <sup>3</sup>	2.450	
					RAZEM	2.450
124	S-01	KNNR 2 0101-02	Deskowanie tradycyjne stóp i płyt fundamentowych betonowych lub żelbetowych 23	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	23.000	
					RAZEM	23.000
125	S-01	KNNR 2 0104-02	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi gładkimi o śr. 14-20 mm 0.94	t		
				t	0.940	
					RAZEM	0.940
126	S-01	KNNR 2 0107-02 analogia	Betonowanie stóp fundamentowych zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym 22.3	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	22.300	
					RAZEM	22.300
127	S-01	KNR-W 2-02 0602-09	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa 20	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	20.000	
					RAZEM	20.000
128	S-01	KNR-W 2-02 0602-10	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - druga i następna warstwa 20	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	20.000	
					RAZEM	20.000
129	S-01	KNR-W 2-02 0603-09	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa 23	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	23.000	
					RAZEM	23.000
130	S-01	KNR-W 2-02 0603-10	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - druga i następna warstwa 23	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	23.000	
					RAZEM	23.000
131	S-01	KNR 2-02 0609-10	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych pionowe 3.1	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	3.100	
					RAZEM	3.100
132	S-01	KNR-W 2-18 0527-01 analogia	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 25 cm - otwór o śr. nominalnej 110 mm 1	szt		
				szt	1.000	
					RAZEM	1.000
133	S-01	KNR-W 2-18 0527-01 analogia	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 25 cm - otwór o śr. nominalnej 140 mm 1	szt		
				szt	1.000	
					RAZEM	1.000
134	S-01	KNR-W 2-18 0527-01 analogia	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 25 cm - otwór o śr. nominalnej 160 mm 1	szt		
				szt	1.000	
					RAZEM	1.000
135	S-01	KNR 4-01 0213-01	Wykonanie opaski betonowej o szerokości 40 cm, grubości 5 cm i wierzchniej warstwie grub. 2 cm na podłożu gruntowym 7.3	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	7.300	
					RAZEM	7.300
136	S-01	kalk. własna	Montaż zbiornika retencyjnego o pojemności 100m3 - tylko montaż 1	szt		
				szt	1.000	
					RAZEM	1.000
137	S-01	KNR 2-18 0306-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone bez obudowy o śr. 100 mm montowane sprzętem ręcznym 3	kpl.		
				kpl.	3.000	
					RAZEM	3.000
138	S-01	KNR 2-18 0306-02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone bez obudowy o śr. 80 mm montowane sprzętem ręcznym 1	kpl.		
				kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
139	S-01	kalk. własna	Przykrycie komory zbiornika - płyta styropianowa pokryta blachą	m <sup>2</sup>		
d.7			1.8	m <sup>2</sup>	1.800	
					RAZEM	1.800
140	S-01	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>		
d.7			7.7	m <sup>3</sup>	7.700	
					RAZEM	7.700
141	S-01	KNNR 1 0221-02	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1,25 m3 z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km z ziemi zmagazynowanej w hałdach; grunt kat. III	m <sup>3</sup>		
d.7			22.3	m <sup>3</sup>	22.300	
					RAZEM	22.300