
PRZEDMIAR ROBÓT WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE W MAGAZYNIE ODPADÓW ORAZ PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE I ZEWNĘTRZNE INSTALACJE KANALIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45331210-1	Instalowanie wentylacji
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI: PUNKT SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH
ADRES INWESTYCJI: 21-050 PIASKI, KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXII, nr dz. 061703_5.0017.110/1; 061703_5.0017.110/4; 061703_5.0017.110/5
NAZWA INWESTORA: GMINA PIASKI
ADRES INWESTORA: UL. LUBELSKA 77, 21-050 PIASKI
BRANŻE: sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

mgr inż. Marzena Stańczak

DATA OPRACOWANIA: listopad 2025

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania
listopad 2025

Data zatwierdzenia

Działy kosztorysu

Lp.	Kod CPV	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS:				
1		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	1	14
2		INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ	15	24
3		INSTALACJA WENTYLACJI	25	31
3.1		Układ NG - układ wentylacji nawiewnej obsługujący magazyn odpadów	25	27
3.2		Układ WG - układ wentylacji wywiewnej obsługujący magazyn odpadów	28	31
4		PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE	32	57
4.1		Roboty ziemne	32	41
4.2		Roboty instalacyjne	42	53
4.3		Roboty instalacyjne w pomieszczeniu wodomierza	54	57
5		ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ	58	71
5.1		Roboty ziemne	58	68
5.2		Roboty instalacyjne	69	71
6		ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ	72	106
6.1		Roboty ziemne	72	83
6.2		Roboty instalacyjne	84	106

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR:					
1		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
1 d.1	KNR-W 2-15 0432-02	Aparaty grzewczo-wentylacyjne wraz z konsolą obrotową - Vn = 2000 m3/h (III bieg) - Qg = 9,8 kW - masa (bez wody) m = 15,0 kg - Pel = 0,25 kW - 52dB(A) - napięcie zasilania [V/Hz] 1~230/50 - wysokość montażu- 3,20 m	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
2 d.1	KNR 2-15 0415-02	Zawór równoważący z zaworami do pomiaru różnicy ciśnienia. Przelotowy zawór regulacyjny z charakterystyką liniową, figura skośna. Posiada funkcję odcięcia, blokady nastawy i pomiaru. Przeznaczony do równoważenia hydraulicznego. Nastawa wstępna poprzez ograniczenie skoku grzybka. Wkładka zaworu z niewznoszącym się trzpieniem. Pokrętko z cyfrowym wskaźnikiem nastawy. Pomiar przepływu na podstawie różnicy ciśnień na kryzie zaworu. Maksymalna temperatura robocza do DN32: 130°C; maksymalne ciśnienie robocze: 20 bar. DN 20 kvs: 3,6	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
3 d.1	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór dwudrogowy regulacyjny DN25; kvs: 4,5	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
4 d.1	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
5 d.1	KNR-W 2-15 0411-03	Filtr siatkowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
6 d.1	KNR-W 2-15 0402-03	Rura ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowanej - sztanga 6 m. Rury wykonane są ze stali węglowej RSt 34-2, numer materiału 1.0034 wg DIN EN 10305-3. Rury zabezpieczone są przed korozją poprzez warstwę ocynku (Fe/Zn 88), o grubości 8-15 µm, naniesionego na zewnętrzną powierzchnię elementów oraz dodatkowo zabezpieczone pasywacyjną warstwą chromu - śr. 28x1,5 mm	m		
		21	m	21,000	
				RAZEM	21,000
7 d.1	KNR-W 2-15 0402-04	Rura ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowanej - sztanga 6 m. Rury wykonane są ze stali węglowej RSt 34-2, numer materiału 1.0034 wg DIN EN 10305-3. Rury zabezpieczone są przed korozją poprzez warstwę ocynku (Fe/Zn 88), o grubości 8-15 µm, naniesionego na zewnętrzną powierzchnię elementów oraz dodatkowo zabezpieczone pasywacyjną warstwą chromu - śr. 35 x 1,5 mm	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
8 d.1	KNR-W 2-15 0402-05	Rura ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowanej - sztanga 6 m. Rury wykonane są ze stali węglowej RSt 34-2, numer materiału 1.0034 wg DIN EN 10305-3. Rury zabezpieczone są przed korozją poprzez warstwę ocynku (Fe/Zn 88), o grubości 8-15 µm, naniesionego na zewnętrzną powierzchnię elementów oraz dodatkowo zabezpieczone pasywacyjną warstwą chromu - śr. 42 x 1,5 mm	m		
		52	m	52,000	
				RAZEM	52,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
9 d.1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 28 mm otulinami $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ gr. 30mm	m		
		poz.6	m	21,000	
				RAZEM	21,000
10 d.1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 35 mm otulinami $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ gr. 30mm	m		
		poz.7	m	20,000	
				RAZEM	20,000
11 d.1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 42 mm otulinami $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ gr. 40mm	m		
		poz.8	m	52,000	
				RAZEM	52,000
12 d.1	KNR-W 2-15 0412-07	Odpowietrznik automatyczny z zaworem stopowym dn 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
13 d.1	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.6 + poz.7 + poz.8 Obmiar dodatkowy:	m prób a prób a	93,000 1,000	
		1			
				RAZEM	93,000
				RAZEM	1,000
14 d.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.13	m	93,000	
				RAZEM	93,000
2		INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ			
15 d.2	KNR-W 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m3		
		$0,8 * (1,00 + 0,68) / 2 * (13,8)$	m3	9,274	
				RAZEM	9,274
16 d.2	KNR-W 4-01 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku ziemi	m3		
		poz.15	m3	9,274	
				RAZEM	9,274
17 d.2	KNR-W 4-01 0109-06	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (grunt kat. III)	m3		
		poz.16	m3	9,274	
				RAZEM	9,274
18 d.2	KNR-W 4-01 0109-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 4	m3		
		poz.17	m3	9,274	
				RAZEM	9,274
19 d.2	KNR-W 4-01 0109-05	Transport piasku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (grunt kat. I-II)	m3		
		poz.18	m3	9,274	
				RAZEM	9,274
20 d.2	KNR-W 4-01 0109-08	Transport piasku samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 4	m3		
		poz.19	m3	9,274	
				RAZEM	9,274
21 d.2	KNR-W 4-01 0105-01	Zasypanie wykopów piaskiem z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. I-II - podsypka 10 cm, obsypka Dz, zasypanie piaskiem	m3		
		poz.15	m3	9,274	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	9,274
22 d.2	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi kanalizacyjne kielichowe do kanalizacji zewnętrznej z PVC-U o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		13,8	m	13,800	
				RAZEM	13,800
23 d.2	KNR-W 2-15 0216-02	Wpust podłogowy pionowy żeliwny, dn 100mm, z syfonem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
24 d.2	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP-HT o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	pode j.		
		1	pode j.	1,000	
				RAZEM	1,000
3		INSTALACJA WENTYLACJI			
3.1		Układ NG - układ wentylacji nawiewnej obsługujący magazyn odpadów			
25 d.3.1	KNR 2-17 0146-04	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna 1100x300 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
26 d.3.1	KNR 2-17 0130-07	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A 1100x300 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
27 d.3.1	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		2,09	m2	2,090	
				RAZEM	2,090
3.2		Układ WG - układ wentylacji wywiewnej obsługujący magazyn odpadów			
28 d.3.2	KNR 2-17 0208-02	Wentylator dachowy z wyrzutem poziomym o śr. 315 Vw=2880 m3/h + regulator prędkości obrotowej Vw=2880 m3/h;	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
29 d.3.2	KNR 2-17 0148-02	Podstawy dachowe stalowe prostokątne do dachu ze spadkiem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
30 d.3.2	KNR 2-17 0131-03	Kłapa zwrotna o śr. 315 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.3.2	KNR 2-17 0210-02	Złącze p. drganiowe o śr. 315 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4		PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE			
4.1		Roboty ziemne			
32 d.4.1	KNR 2-31 0807-01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m2		
		1,0 * 4,80	m2	4,800	
				RAZEM	4,800
33 d.4.1	KNR AT-11 0107-01	Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box	m3		
	W-BW	1,0 * 1,90 * 4,8 * 20%	m3	1,824	
				RAZEM	1,824
34 d.4.1	KNR AT-11 0104-02	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box - koparka 0,60 m3	m3		
	W-BW	1,0 * 1,90 * 4,8 * 80%	m3	7,296	
				RAZEM	7,296

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35 d.4.1	KNR AT-11 0112-02	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu klatkowym w gruncie kat. III, szerokość wykopu do 1,0 m - podsypka 10 cm + obsypka Dz+zasypka piaskowa 30 cm	m3		
		$1,0 * (0,10 + 0,04 + 0,30) * 4,8$	m3	2,112	
				RAZEM	2,112
36 d.4.1	KNR AT-11 0109-01 9901-02	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu klatkowym; koparka 0,60 m3 - zasypka piaskiem pod jezdniami i chodnikami	m3		
	S1-ZB	$1,0 * 1,46 * 4,8$	m3	7,008	
				RAZEM	7,008
37 d.4.1	KNR AT-11 0108-01 analogia	Nakłady uzupełniające z tytułu transportu piasku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat I-II	m3		
		poz.35	m3	2,112	
				RAZEM	2,112
38 d.4.1	KNR AT-11 0108-04 analogia	Nakłady uzupełniające z tytułu transportu piasku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po terenie lub drogach gruntowych; grunt kat I-II; łącznie na odl.3 km Krotność = 6	m3		
		poz.37	m3	2,112	
				RAZEM	2,112
39 d.4.1	KNR AT-11 0108-02	Nakłady uzupełniające z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat III	m3		
		(poz.33 + poz.34)	m3	9,120	
				RAZEM	9,120
40 d.4.1	KNR AT-11 0108-05	Nakłady uzupełniające z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po terenie lub drogach gruntowych; grunt kat III-IV Krotność = 6	m3		
		poz.39	m3	9,120	
				RAZEM	9,120
41 d.4.1	KNR 2-31 23103-03	Nawierzchnia z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej (kostka brukowa z rozbiórki)	m2		
		poz.32	m2	4,800	
				RAZEM	4,800
4.2		Roboty instalacyjne			
42 d.4.2	KNR-W 2-18 0802-02	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - Uniwersalna opaska do nawiercania DN 110/1 ¼"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
43 d.4.2	KNR-W 2-18 0212-01	Zasuwa do przyłączy domowych z gwintem zewn. 1 ¼" i złączem ISO do rur PE DN40 z żeliwa sferoidalnego - Obudowa teleskopowa DN 1 ¼" - Skrzynka uliczna teleskopowa	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
44 d.4.2	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe - bloki podporowe pod zasuwę z betonu klasy C16/20	m3		
		$0,45 * 0,3 * 0,15$	m3	0,020	
				RAZEM	0,020
45 d.4.2	KNR-W 2-18 0109-01 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur PE 100-RC SDR 11 PN16 dn 40x3,7mm - wykopy umocnione	m		
		4,8	m	4,800	
				RAZEM	4,800
46 d.4.2	KNR 2-19 0119-01 analogia	Rura osłonowa stalowa DN 80 zabezpieczona antykorozyjnie (końce zabezpieczyć pianką poliuretanową)	m		
		1 + 1	m	2,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,000
47 d.4.2	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE o śr.nominalnej do 110 mm	200 m -1 prób .		
		1	200 m -1 prób .	1,000	
				RAZEM	1,000
48 d.4.2	KNR-W 2-18 9909c-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy próbach szczelności przewodów PE o śr. do 110 mm	10m różn.		
		-19	10m różn.	-19,000	
				RAZEM	-19,000
49 d.4.2	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 110 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	1,000
50 d.4.2	KNR-W 2-18 9910-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy płukaniu przewodów z rur o śr. do 110 mm	10m różn.		
		-19	10m różn.	-19,000	
				RAZEM	-19,000
51 d.4.2	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 110 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	1,000
52 d.4.2	KNR-W 2-18 9910-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy dezynfekcji z rur o śr. do 110 mm	10m różn.		
		-19	10m różn.	-19,000	
				RAZEM	-19,000
53 d.4.2	KNR 2-19 0219-01 S.T. 6	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		4,8	m	4,800	
				RAZEM	4,800
4.3		Roboty instalacyjne w pomieszczeniu wodomierza			
54 d.4.3	KNR-W 2-18 0122-01	Złączka rurowa ISO dla rury PE dn 40x3,7 mm z gwintem zewnętrznym G 1 1/4"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
55 d.4.3	KNR-W 2-15 0130-03	Zawór grzybkowy skośny G 1"	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
56 d.4.3	KNR-W 2-15 0130-03	Zawór antyskażeniowy EA z przyłączami gwintowanymi G 1"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
57 d.4.3	KNR-W 2-15 0140-02	Wodomierz mokrobieżny w klasie C dn 20 mm o długości L=190 mm + Konsola ze stali nierdzewnej do mocowania wodomierza DN20, długość całkowita zabudowy L=290 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5		ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ			
5.1		Roboty ziemne			
58 d.5.1	KNR 2-31 0807-01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m2		
		1,0 * 11,0	m2	11,000	
				RAZEM	11,000
59 d.5.1	KNR AT-11 0107-01	Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box	m3		
	BS-ZB	1,0 * (1,00 + 1,42) * 11,60 / 2 * 20%	m3	2,807	
				RAZEM	2,807
60 d.5.1	KNR AT-11 0104-02	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box - koparka 0,60 m3	m3		
	BS-ZB	1,0 * (1,00 + 1,42) * 11,60 / 2 * 80%	m3	11,229	
				RAZEM	11,229
61 d.5.1	KNR AT-11 0112-02	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu klatkowym w gruncie kat. III, szerokość wykopu do 1,0 m - podsypka 10 cm + obsypka Dz+zasypka piaskowa 30 cm	m3		
		1,0 * (0,10 + 0,16 + 0,30) * 11,6	m3	6,496	
				RAZEM	6,496
62 d.5.1	KNR AT-11 0109-01 9901-02	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu klatkowym; koparka 0,60 m3 - zasypka piaskiem pod jezdniami i chodnikami	m3		
	S1-ZB	1,0 * (0,44 + 0,86) * 11,00 / 2	m3	7,150	
				RAZEM	7,150
63 d.5.1	KNR AT-11 0108-01 analogia	Nakłady uzupełniające z tytułu transportu piasku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat I-II	m3		
		poz.61	m3	6,496	
				RAZEM	6,496
64 d.5.1	KNR AT-11 0108-04 analogia	Nakłady uzupełniające z tytułu transportu piasku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po terenie lub drogach gruntowych; grunt kat I-II; łącznie na odl.3 km Krotność = 6	m3		
		poz.63	m3	6,496	
				RAZEM	6,496
65 d.5.1	KNR AT-11 0109-02	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu klatkowym; koparka 0,60 m3; - zasypka gruntem rodzimym	m3		
	S1-ZB	1,0 * (0,44 + 0,86) * 0,60 / 2	m3	0,390	
				RAZEM	0,390
66 d.5.1	KNR AT-11 0108-02	Nakłady uzupełniające z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat III	m3		
		(poz.59 + poz.60) - poz.65	m3	13,646	
				RAZEM	13,646
67 d.5.1	KNR AT-11 0108-05	Nakłady uzupełniające z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po terenie lub drogach gruntowych; grunt kat III-IV Krotność = 6	m3		
		poz.66	m3	13,646	
				RAZEM	13,646
68 d.5.1	KNR 2-31 23103-03	Nawierzchnia z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej (kostka brukowa z rozbiórki)	m2		
		poz.58	m2	11,000	
				RAZEM	11,000
5.2		Roboty instalacyjne			
69 d.5.2	KNR-W 2-18 0408-02 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur do kanalizacji zewnętrznej PCV-U klasy S (SN8) o ściankach litych łączonych na wcisk o śr. 160 mm - wykopy umocnione	m		
		11,6	m	11,600	
				RAZEM	11,600

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
70 d.5.2	KNR 2-19 0119-04	Rura osłonowa stalowa z zabezpieczeniem antykorozyjnym DN 250 mm (końce zabezpieczyć pianką poliuretanową)	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
71 d.5.2	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm	odc. -1 prób .		
		1	odc. -1 prób .	1,000	
				RAZEM	1,000
6		ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ			
6.1		Roboty ziemne			
72 d.6.1	KNR-W 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III - wykop pod zbiornik retencyjny	m3		
	zbiornik ZB1	4,5 * 3,3 * 4,39	m3	65,192	
	zbiornik ZB2i3	6,5 * 6,6 * 5,7	m3	244,530	
				RAZEM	309,722
73 d.6.1	KNR-W 2-01 0316-08	Umocnienie ścian wykopów o głębokości do 3 m pod obiekty specjalne na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat. III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką - pod zbiornik retencyjny	m2		
	zbiornik ZB1	(4,5 + 3,3) * 2 * 4,39	m2	68,484	
	zbiornik ZB2i3	(6,5 + 6,6) * 2 * 5,7	m2	149,340	
				RAZEM	217,824
74 d.6.1	KNR-W 2-01 0222-01 analogia	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III - zasypywanie zbiornika retencyjnego gruntem rodzimym	m3		
	zbiornik ZB1	(4,5 * 3,3 - 3,14 * 2,24 * 2,24 / 4) * 4,39	m3	47,900	
	zbiornik ZB2i3	(6,5 * 6,6 - 2 * 5,5 * 2,5) * 5,7	m3	87,780	
				RAZEM	135,680
75 d.6.1	KNR AT-11 0107-01	Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box	m3		
	D2-D3	1,1 * (1,16 + 1,10) * 18,20 / 2 * 20%	m3	4,525	
	D3-D4	1,1 * (1,18 + 1,14) * 18,30 / 2 * 20%	m3	4,670	
	D4-D5	1,1 * (1,17 + 1,1) * 19,50 / 2 * 20%	m3	4,869	
	D5-D6	1,1 * (1,19 + 1,89) * 15,50 / 2 * 20%	m3	5,251	
	D6-SEP2	1,1 * (2,39 + 2,40) * 2,20 / 2 * 20%	m3	1,159	
	SEP2-ZB2	1,1 * (2,44 + 2,60) * 3,40 / 2 * 20%	m3	1,885	
	D7-D8	1,0 * (0,89 + 1,30) * 11,40 / 2 * 20%	m3	2,497	
	D8-D9	1,1 * (1,35 + 1,55) * 20,00 / 2 * 20%	m3	6,380	
	D9-D10	1,1 * (1,86 + 1,56) * 8,10 / 2 * 20%	m3	3,047	
	D10-D6	1,1 * (2,06 + 2,39) * 13,70 / 2 * 20%	m3	6,706	
	D11-SEP1	1,0 * (1,13 + 1,21) * 7,10 / 2 * 20%	m3	1,661	
	SEP1-ZB1	1,1 * (1,22 + 1,23) * 1,80 / 2 * 20%	m3	0,485	
	WP3-D3	1,0 * (1,0 + 1,641) * 3,5 / 2 * 20%	m3	0,924	
	WP4-D4	1,0 * (1,0 + 1,14) * 3,6 / 2 * 20%	m3	0,770	
	WP5-D5	1,0 * (1,0 + 1,15) * 3,5 / 2 * 20%	m3	0,753	
	WP6-D8	1,0 * (0,40 + 0,70) * 3,6 / 2 * 20%	m3	0,396	
	WP7-D9	1,0 * (1,30 + 1,55) * 3,6 / 2 * 20%	m3	1,026	
	WP8-D10	1,0 * (1,40 + 1,56) * 1,7 / 2 * 20%	m3	0,503	
	WP9-D11	1,0 * (1,00 + 1,13) * 9,2 / 2 * 20%	m3	1,960	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	wpusty WP studnia 1200	$1,1 * 1,1 * (2,15 * 5 + 2,45 + 2,55) * 20\%$	m3	3,812	
		$2,1 * 2,1 * (1,43 + 1,42 + 1,44 + 2,64 + 1,14 + 1,60 + 2,11 + 2,31) * 20\%$	m3	12,427	
	SEP	$2,0 * 2,0 * (3,97 + 2,83) * 20\%$	m3	5,440	
				RAZEM	71,146
76 d.6.1	KNR AT-11 0104-02	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box - koparka 0,60 m3	m3		
	D2-D3	$1,1 * (1,16 + 1,10) * 18,20 / 2 * 80\%$	m3	18,098	
	D3-D4	$1,1 * (1,18 + 1,14) * 18,30 / 2 * 80\%$	m3	18,681	
	D4-D5	$1,1 * (1,17 + 1,1) * 19,50 / 2 * 80\%$	m3	19,477	
	D5-D6	$1,1 * (1,19 + 1,89) * 15,50 / 2 * 80\%$	m3	21,006	
	D6-SEP2	$1,1 * (2,39 + 2,40) * 2,20 / 2 * 80\%$	m3	4,637	
	SEP2-ZB2	$1,1 * (2,44 + 2,60) * 3,40 / 2 * 80\%$	m3	7,540	
	D7-D8	$1,0 * (0,89 + 1,30) * 11,40 / 2 * 80\%$	m3	9,986	
	D8-D9	$1,1 * (1,35 + 1,55) * 20,00 / 2 * 80\%$	m3	25,520	
	D9-D10	$1,1 * (1,86 + 1,56) * 8,10 / 2 * 80\%$	m3	12,189	
	D10-D6	$1,1 * (2,06 + 2,39) * 13,70 / 2 * 80\%$	m3	26,825	
	D11-SEP1	$1,0 * (1,13 + 1,21) * 7,10 / 2 * 80\%$	m3	6,646	
	SEP1-ZB1	$1,1 * (1,22 + 1,23) * 1,80 / 2 * 80\%$	m3	1,940	
	WP3-D3	$1,0 * (1,0 + 1,641) * 3,5 / 2 * 80\%$	m3	3,697	
	WP4-D4	$1,0 * (1,0 + 1,14) * 3,6 / 2 * 80\%$	m3	3,082	
	WP5-D5	$1,0 * (1,0 + 1,15) * 3,5 / 2 * 80\%$	m3	3,010	
	WP6-D8	$1,0 * (0,40 + 0,70) * 3,6 / 2 * 80\%$	m3	1,584	
	WP7-D9	$1,0 * (1,30 + 1,55) * 3,6 / 2 * 80\%$	m3	4,104	
	WP8-D10	$1,0 * (1,40 + 1,56) * 1,7 / 2 * 80\%$	m3	2,013	
	WP9-D11	$1,0 * (1,00 + 1,13) * 9,2 / 2 * 80\%$	m3	7,838	
	wpusty WP studnia 1200	$1,1 * 1,1 * (2,15 * 5 + 2,45 + 2,55) * 80\%$	m3	15,246	
		$2,1 * 2,1 * (1,43 + 1,42 + 1,44 + 2,64 + 1,14 + 1,60 + 2,11 + 2,31) * 80\%$	m3	49,710	
	SEP	$2,0 * 2,0 * (3,97 + 2,83) * 80\%$	m3	21,760	
				RAZEM	284,589
77 d.6.1	KNR AT-11 0112-02	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu klatkowym w gruncie kat. III, szerokość wykopu do 1,0 m - podsypka 10 cm + obsypka Dz+zasypka piaskowa 30 cm	m3		
		$1,0 * (0,10 + 0,20 + 0,30) * 49,0$	m3	29,400	
		$1,0 * (0,10 + 0,25 + 0,30) * 58,9$	m3	38,285	
				RAZEM	67,685
78 d.6.1	KNR AT-11 0109-01 9901-02	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu klatkowym; koparka 0,60 m3 - zasypka piaskiem pod jezdniami i chodnikami	m3		
	D2-D3	$1,1 * (0,51 + 0,45) * 13,30 / 2$	m3	7,022	
	D3-D4	$1,1 * (0,53 + 0,494) * 18,30 / 2$	m3	10,307	
	D4-D5	$1,1 * (0,52 + 0,50) * 19,50 / 2$	m3	10,940	
	D5-D6	$1,1 * (0,51 + 1,24) * 15,50 / 2$	m3	14,919	
	D6-SEP2	$1,1 * (1,74 + 1,75) * 2,20 / 2$	m3	4,223	
	SEP2-ZB2	$1,1 * (1,79 + 1,95) * 2,20 / 2$	m3	4,525	
	D7-D8	$1,0 * (0,29 + 0,70) * 11,40 / 2$	m3	5,643	
	D8-D9	$1,1 * (0,70 + 0,90) * 20,00 / 2$	m3	17,600	
	D9-D10	$1,1 * (1,21 + 0,91) * 8,10 / 2$	m3	9,445	
	D10-D6	$1,1 * (1,441 + 1,74) * 13,70 / 2$	m3	23,969	
	D11-SEP1	$1,0 * (0,53 + 0,61) * 6,30 / 2$	m3	3,591	
	WP3-D3	$1,0 * (0,40 + 1,04) * 3,5 / 2$	m3	2,520	
	WP4-D4	$1,0 * (0,40 + 0,54) * 3,6 / 2$	m3	1,692	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	WP5-D5	$1,0 * (0,40 + 0,55) * 3,5 / 2$	m3	1,663	
	WP6-D8	$1,0 * (0,40 + 0,70) * 3,6 / 2$	m3	1,980	
	WP7-D9	$1,0 * (0,60 + 0,95) * 3,6 / 2$	m3	2,790	
	WP8-D10	$1,0 * (0,80 + 0,96) * 1,7 / 2$	m3	1,496	
	WP9-D11	$1,0 * (0,40 + 0,53) * 9,2 / 2$	m3	4,278	
	wpusty WP studnia 1200	$(1,1 * 1,1 - 3,14 * 0,62 * 0,62 / 4) * (2,15 * 5 + 2,45 + 2,55)$	m3	14,305	
		$(2,1 * 2,1 - 3,14 * 1,5 * 1,5 / 4) * (1,43 + 1,42 + 1,44 + 2,64 + 1,14 + 1,60 + 2,11 + 2,31)$	m3	37,250	
	SEP	$(2,0 * 2,0 - 3,14 * 1,5 * 1,5 / 4) * 3,97$	m3	8,868	
				RAZEM	189,026
79 d.6.1	KNR AT-11 0108-01 analogia	Nakłady uzupełniające z tytułu transportu piasku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat I-II	m3		
		poz.77	m3	67,685	
				RAZEM	67,685
80 d.6.1	KNR AT-11 0108-04 analogia	Nakłady uzupełniające z tytułu transportu piasku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po terenie lub drogach gruntowych; grunt kat I-II; łącznie na odl.3 km Krotność = 6	m3		
		poz.79	m3	67,685	
				RAZEM	67,685
81 d.6.1	KNR AT-11 0109-02	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu klatkowym; koparka 0,60 m3; - zasypka gruntem rodzimym	m3		
	D2-D3	$1,1 * (0,51 + 0,45) * 4,90 / 2$	m3	2,587	
	SEP2-ZB2	$1,1 * (1,79 + 1,95) * 1,20 / 2$	m3	2,468	
	D11-SEP1	$1,0 * (0,53 + 0,61) * 0,80 / 2$	m3	0,456	
	SEP1-ZB1	$1,1 * (0,62 + 0,63) * 1,80 / 2$	m3	1,238	
	SEP	$(2,0 * 2,0 - 3,14 * 1,5 * 1,5 / 4) * 2,83$	m3	6,322	
				RAZEM	13,071
82 d.6.1	KNR AT-11 0108-02	Nakłady uzupełniające z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat III	m3		
		(poz.75 + poz.76) - poz.81	m3	342,664	
				RAZEM	342,664
83 d.6.1	KNR AT-11 0108-05	Nakłady uzupełniające z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po terenie lub drogach gruntowych; grunt kat III-IV Krotność = 6	m3		
		poz.82	m3	342,664	
				RAZEM	342,664
6.2		Roboty instalacyjne			
84 d.6.2	KNR-W 2-18 0513-05	Zbiornik szczelny bezodpływowy prefabrykowany o pojemności użytkowej 29,86m3 i pojemności całkowitej 27,09 m3 wraz z włazem DN600 klasy B125 z nadbudową. o wymiarach Długość zewnętrzna zbiornika: 5,50 m Szerokość zewnętrzna zbiornika: 2,50 m Wysokość wewnętrzna zbiornika: 2,94 m Wysokość całkowita z pokrywą: 3,39 m	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
85 d.6.2	KNR-W 2-18 0523-02	Kominy włazowe z kręgów betonowych o śr. 1000 mm - Krąg betonowy DN1000B/1000 (docięty na budowie) - Zwężka betonowa DN1000/600	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
86 d.6.2	KNR-W 2-18 0513-05	Szczelny zbiornik bezodpływowy z kręgów betonowych DN 1800 Vcał = 8,9 m3 i Vu = 8,4 m3 w gotowym wykopie o głębokości 3m	stud.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
87 d.6.2	KNR-W 2-18 0513-03 analogia	Separator koalescencyjny substancji ropopochodnych z by-passem i zintegrowanym osadnikiem do zabudowy podziemnej. Z nadbudową otworu rewizyjnego z kręgów betonowych DN1000 Qn=6 l/s, Qmax= 30 l/s, Vos=1200l, Dw=1200mm, H=2500 mm	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
88 d.6.2	KNR-W 2-18 0513-03 analogia	Separator koalescencyjny substancji ropopochodnych ze zintegrowanym osadnikiem do zabudowy podziemnej. Z nadbudową otworu rewizyjnego z kręgów betonowych DN1000 Qn=1,5 l/s, Vos=300l, Dw=1000mm, H=1700 mm	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
89 d.6.2	KNR-W 2-18 0513-03	Studnia kanalizacyjna DN1200 z elementów prefabrykowanych z betonu z dnem szczelnym i z włazem żeliwnym DN600 kl. D400 - w gotowym wykopie	stud.		
		8	stud.	8,000	
				RAZEM	8,000
90 d.6.2	KNR-W 2-18 0513-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości	[0.5 m] stud.		
		-19	[0.5 m] stud.	-19,000	
				RAZEM	-19,000
91 d.6.2	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienka kanalizacyjna DN 425 mm tworzywowa niewłazowa z włazem żeliwnym kl. D400 z kinetą typu J(30°) i króćcami XS - w gotowym wykopie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
92 d.6.2	KNR-W 2-18 0524-02	Wpust ściekowy uliczny płaski żeliwny z zawiasami i rygłem kl. D400 wg PN-EN124 zamontowany na studzienkach ściekowych osadnikowych dn 500 mm - Hp=0,90 m	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
93 d.6.2	KNR-W 2-18 0524-02	Wpust ściekowy uliczny przykrawężnikowy żeliwny z zawiasami i rygłem kl. D400 wg PN-EN124 zamontowany na studzienkach ściekowych osadnikowych dn 500 mm - Hp=0,90 m	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
94 d.6.2	KNR-W 2-18 0524-02	Wpust ściekowy uliczny przykrawężnikowy żeliwny z zawiasami i rygłem kl. D400 wg PN-EN124 zamontowany na studzienkach ściekowych osadnikowych dn 500 mm - Hp=1,20 m	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
95 d.6.2	KNR-W 2-18 0524-02	Wpust ściekowy uliczny przykrawężnikowy żeliwny z zawiasami i rygłem kl. D400 wg PN-EN124 zamontowany na studzienkach ściekowych osadnikowych dn 500 mm - Hp=1,30 m	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
96 d.6.2	KNR 2-18 0504-02	Podłoża betonowe o grubości 10 cm pod studnie, separatory, zbiorniki bezodpływowy, wpusty	m2		
	zbiornik ZB2i3	5,50 * 2,80 * 2	m2	30,800	
	zbiornik ZB1	3,14 * 2,8 * 2,8 / 4	m2	6,154	
	studnia 1200	3,14 * 1,7 * 1,7 / 4 * 8	m2	18,149	
	separatory	3,14 * 2,5 * 2,5 / 4 * 2	m2	9,813	
	wpusty	3,14 * 1,0 * 1,0 / 4 * 7	m2	5,495	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	70,411
97 d.6.2	KNR-W 2-18 0408-03 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur do kanalizacji zewnętrznej PP klasy S SDR 34 kielichowe karbowane łączonych na wcisk o śr. 200 mm - wykopy umocnione	m		
		49	m	49,000	
				RAZEM	49,000
98 d.6.2	KNR-W 2-18 0408-04 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur do kanalizacji zewnętrznej PP klasy S SDR 34 kielichowe karbowane łączonych na wcisk o śr. 250 mm - wykopy umocnione	m		
		58,9	m	58,900	
				RAZEM	58,900
99 d.6.2	KNR-W 2-15 0145-01	Pompa zatapialna o wydajności 1 l/s i wysokości podnoszenia 25 mH ₂ O z automatyką	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
100 d.6.2	KNR-W 2-18 0109-01 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100-RC SDR 11 PN16 (typ 2 - dwuwarstwowa) dn 32x3,0 mm - wykopy umocnione	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
101 d.6.2	KNR-W 2-18 0216-01 analogia	Studzienka do poboru wody typu out z podłączeniem 3/4" z gwintem wewnętrznym. W studzience zawór czerpakny G 3/4" ze złączką do podłączenia węża	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
102 d.6.2	KNR-W 2-20 0113-07 analogia	Przejścia szczelne przez ścianę betonową o grubości 15-20 cm dla rurociągów o śr. 200 mm	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
103 d.6.2	KNR-W 2-20 0113-08 analogia	Przejścia szczelne przez ścianę betonową o grubości 15-20 cm dla rurociągów o śr. 250 mm	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
104 d.6.2	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób .		
		12	odc. -1 prób .	12,000	
				RAZEM	12,000
105 d.6.2	KNR-W 2-18 0706-03	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm	odc. -1 prób .		
		9	odc. -1 prób .	9,000	
				RAZEM	9,000
106 d.6.2	KNR 2-19 0219-01 S.T. 6	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		poz.97 + poz.98	m	107,900	
				RAZEM	107,900